Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae. IV[1]).

Edidit

Ign. Urban.

1. G. Lindau: Lichenes peruviani, adjectis nonnullis Columbianis.

Die Weberbauersche Sammlung umfaßt nur eine kleine Zahl von Flechtenarten, unter denen gesteinsbewohnende Krustenflechten nur in geringem Maße vertreten sind. Trotzdem besitzt aber die Kollektion deshalb eine gewisse Bedeutung, weil bisher nur wenige Flechten in der alpinen Region der Anden Perus gesammelt worden sind. Aus diesem Grunde hielt ich es auch für wichtig, eine vollständige Aufzählung der gesammelten Nummern zu geben. Angefügt sind einige von Pehlke in der columbischen Provinz Cundinamarca gesammelte Flechten, die trotz ihrer geringen Zahl zeigen, daß auf den dortigen Anden die häufigsten Flechten augenscheinlich andere sind wie in Peru.

1) Fasc. I in horum annalium vol. XXXVII (1906) p. 373—463, fasc. II in vol. XXXVII (1906) p. 503—696, fasc. III in vol. XL (1908) p. 225—395 in lucem prodiere.

Dermatocarpon (Eschw.) Th. Fr.

D. (Sect. *Endopyrenium*) **andinum** Lindau n. sp.; thalli squamulae cinereae vel albido-cinereae, omnino adnatae, suborbiculares vel subirregulares, 1—3 mm diam., adnatae et rimis discretae, planae vel subconcavae vel rarius convexiusculae, margine integro vel minute crenulato, peritheciis regulariter atro-punctatae. Perithecia innata, ostiolis non vel vix elevatis, globosa, collo brevi, c. 200 μ diam., pariete hyalino, maxime parte superiore ochraceo, prosoplectenchymatico. Paraphyses obscurae, gelatinoso-dissolutae. Asci clavati, subsessiles, maxime 6-spori. Sporae ellipsoideae, utrinque obtuse acuminatae, hyalinae, non septatae, 15—19 μ longae, 7,5—8 μ latae, rarius paullo majores. Pycnidia non visa.

Peruvia: in Andibus inter Poto (Dep. Puno, Prov. Sandia) et Suchez et infra Ananea (Prov. Sandia) supra terram et plantas pulvinares alt. 4600—4700 m (Weberbauer n. 997[g], 1023[k]. — Maj. 1902).

Die Flechte sieht äußerlich sehr unserem *D.* (*Catopyrenium*) *cinereum* ähnlich, ist aber durch die anatomischen Merkmale sofort zu unterscheiden.

Der Thallus ist in der Mitte der Schuppen etwa 1/4 mm dick, nach dem Rande zu wird er dünner. Unter dem eigentlichen Thallus befindet sich eine lockre, bis 1/2 mm starke Basalschicht, die aus losen verflochtenen, groben, braunen, septierten Hyphen besteht. Die etwa 3,5—4 μ dicken Hyphen nehmen ihren Ursprung aus der ersten Rindenschicht und dringen zwischen das Substrat, das aus vermoderten Pflanzenresten oder Erdpartikelchen besteht, ein. Das Thallusgewebe ist hyalin, nur die obere und untere Rindenschicht ist schwarzbraun gefärbt. Die Hyphen bilden ein ganz gleichmäßiges paraplektenchymatisches Gewebe, das nach oben hin sich nicht verändert und sich nur durch die Schwärzung als Rinde zu erkennen gibt. Über dieser oberen Rinde liegen abgestorbene Hyphen und abgestorbene Thallusreste. Die untere Rinde wird dadurch gekennzeichnet, daß die unterste Schicht aus etwas aufgeblasenen, geschwärzten Zellen besteht, aus denen die Hyphen der Basalschicht hier und da ihren Ursprung nehmen. Die Gonidien liegen in ziemlich dichten Gruppen in der Mitte bis zum oberen Drittel des Thallus, und besitzen die lebhaft grüne Färbung der Pleurokokkuszellen. Der Charakter des Gewebes ändert sich an der Perithecienwandung. Diese besteht aus prosoplektenchymatischem Gewebe, dessen Zellen tangential zur Kugel des Peritheciums gestreckt sind. Die Dicke der Wandung beträgt ungefähr 30—40 μ, wovon auf das Prosoplektenchym etwa die Hälfte fällt, die übrige auf das zarte feinzellige Plektenchym der inneren Wandung. Der kurze Hals des Peritheciums liegt vollständig im Gewebe und besteht ebenfalls aus sehr zartem Prosoplektenchym. Das Ostiolum ragt nicht hervor und gibt sich makroskopisch auf dem Thallus als schwarzer Punkt kund. Die Wandung ist hyalin, nur am Halse und am Ostiolum tritt gewöhnlich eine leichte Bräunung der Zellwände auf. Hier liegt der Hauptunterschied von *D. cinereum*, das eine dunkelbraune bis schwarze, sehr scharf abgesetzte Perithecienwandung besitzt. Über die Schläuche und Sporen ist nichts weiter zu bemerken.

Sphaerophorus Pers.

S. compressus Ach. Meth. p. 135 (1803).

Columbia: Paramo de Ocaña, ad terram (Pehlke).

Diploschistes Norm.

D. scruposus (L.) Norm. Conat. praem. p. 20 (1851).

Peruvia: ad terram supra Oroya (Dep. Junin), 4300 m (s. n. — Fruct. Nov. 1902). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

Coenogonium Ehrbg.

C. Leprieurii (Mont.) Nyl. in Ann. sc. nat. 4 sér., XVI. 89 (1861).

Peruvia: ad ramos in silvis prope Chunchusmayo, prov. Sandia, 900 m (n. 1246. — Fruct. Jun. 1902).

Rhizocarpon (Ram.) Th. Fr.

R. (*Catocarpon*) **cinereoviridulum** Lindau n. sp.; crusta cinereoviridula, appressa, minutissime areolata, areolis saepissime $^1/_{10}$—$^1/_4$ mm diam., dense aggregatis, hyphis marginalibus nigris, saepissime obsoletis ideoque margine obscuro. Apothecia nigra, novella punctiformia, in medio areolarum sita, adulta orbicularia vel polygona, $^1/_5$—$^1/_4$ mm diam., plana, raro subconvexa, saepissime ad marginem areolarum sita, margine proprio, sub lente conspicuo, hypothecio fusconigro. Asci clavati, jodo coerulescentes, 8-spori. Sporae late ellipsoideae vel fere sphaeroideae, fuscae, subdiaphanae, episporio crasso, 8—10 μ longa, 7,5—7,7 μ crassa. Paraphyses filiformes, apice dilatatae, jodo coerulescentes. Pycnidia non visa.

Peruvia: ad saxa granitica prope Mollendo, 200 m (n. 392[a]. — Fruct. Febr. 1902).

Die Krusten sind ziemlich unregelmäßig, weit ausgedehnt, am Rande sehr undeutlich begrenzt, selten schwarze Randhyphen zeigend, die auch zwischen den Lücken der Areolen zum Vorschein kommen. Die Areolen sind winzig klein und so dicht, daß an manchen Stellen der Anschein erweckt wird, als sei das Gestein dicht mit feinkörnigem Pulver bestreut. Jüngere Krusten schimmern nahe ins Grüne, ältere ins Graue.

Die Thallusschuppen sind dünn und bestehen aus einem gleichmäßig verflochtenen Plektenchym, das oben keine eigentliche Rindenschicht bildet und nach unten hin in einer geschwärzten Schicht abschließt. Die Gonidienschicht durchsetzt den Thallus fast gleichmäßig und nimmt etwa $^1/_3$ seiner Dicke ein. Kali verändert die Färbung nicht und Jod bringt keine Bläuung hervor.

Die Paraphysen sind am Scheitel etwas verdickt und zum Teil etwas geschwärzt. Von oben sieht die Apothecienfläche aus, als ob sie mit lauter kleinen schwarzen Punkten übersät wäre. Es sind das immer ganze Gruppen von geschwärzten Paraphysenköpfen.

Man könnte zweifelhaft sein, ob die Art nicht vielleicht zu *Buellia* zu stellen wäre. Indessen glaube ich kaum, daß sie dahin zu stellen ist, denn die grünliche Färbung der Kruste und der fehlende wulstige Apothecienrand sprechen entschieden dagegen.

R. geographicum (L.) DC. Syn. plant. p. 78 (1806).

Peruvia: ad saxa supra Ananea, prov. Sandia, 5100 m (n. 1044[a] — Fruct. Maj. 1902).

Baeomyces Pers.

B. imbricatus Hook. in Kunth Syn. pl. aequ. I. 33 (1822).

Peruvia: ad terram prope Tambo Cotani, prov. Sandia, inter Tambo Yuncacoya et Ramospata; in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma (n. 1291, 1342, 2104. — Fruct. Juli, Jan.). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

Glossodium Nyl.

G. aversum Nyl. Syn. p. 184 (1859).

Peruvia: ad muscos supra saxa prope Sandia, 3200 m (n. 777. — Fruct. Apr. 1902).

Cladonia Hill.

C. pycnoclada (Gaud.) Nyl. Lich. Nov. Zel. p. 244 (1866).

Peruvia: supra terram et saxa prope Tambo Cotani prov. Sandia, prope Huacapistana prov. Tarma, prope Tambo Ventillas dep. Amazonas, 1800—3500 m (n. 1295, 1316, 2266, 4470. — Febr. et Juli).

C. alpestris (L.) Rabenh. Clad. Eur. p. 11 (1860).

Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

C. miniata Mey. var. **anaemica** (Nyl.) Wain. Mon. Clad. I. 64 (1887).

Peruvia: ad terram in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma et prope Tambo Ventillas, dep. Amazonas, 2400—3100 m (n. 2105, 4469. — Fruct. Jan. et Jul.).

C. coccifera (L.) Willd. Flor. Berol. p. 361 (1787).

Columbia: Paramo de Ocaña, ad terram (Pehlke).

C. bellidiflora (Ach.) Schaer. var. **coccocephala** (Ach.) Wain. Mon. Clad. I. 204 (1887).

Peruvia: ad terram prope Tambo Cotani, prov. Sandia et prope Monzon, prov. Huamalies, 1500—2500 m (n. 1298, 3728. — Fruct. Jul. et Oct.). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

C. aggregata (Sw.) Act. in Nya Vet. Ac. Handl. XVI. 68 (1795).

Peruvia: ad terram prope Tambo Cotani, prov. Sandia, inter Tambo Yuncacoya et Ramospata, prov. Sandia et in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma, 1500—3500 m (n. 1331, 1294, 1295, 2267).

C. rangiformis Hoffm. Deutschl. Flora, Crypt. II. 114 (1796).

Peruvia: ad terram prope Mollendo (n. 1465. — Octob.).

Die Pflanze nähert sich der var. *sorediophora*, ist aber nicht mit ihr identisch. Die Verzweigung der Podetien stimmt mit der des Typus überein, die Podetien sind aber außen zum Teil mit winzigen Schüppchen, zum Teil mit einem mehlartigen Überzug bekleidet.

C. verticillata Hoffm. var. **cervicornis** (Ach.) Flk. Comment. Clad. p. 29 (1828).

Columbia: supra terram prope Fusagasuga et Paramo de Ocaña (Pehlke).

C. **verticillaris** (Raddi) Fr. Lichen. europ. reform. p. 465 (1831).

Peruvia: ad terram in montibus prope Huacapistana, 3100—3500 m (n. 2263. — Jan.). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

C. **pyxidata** (L.) Fr. var. **pocillum** (Ach.) Flot. in Linnaea XVII. 19 (1843).

Peruvia: ad terram supra Oroya (Dep. Junin), 4300 m (s. n. — Nov. 1902).

Die Becher sind nur wenige Millimeter hoch und heben sich von den Lagerschuppen kaum ab. Die ganze Flechte bildet daher ein niedriges, dichtschuppiges Lager, dessen Oberfläche ganz gleichmäßig erscheint.

C. **fimbriata** (L.) Fr. var. **coniocraea** (Flk.) Wain. Monogr. Clad. II. 309 (1894).

Peruvia: ad terram prope Mollendo, 300—600 m (n. 1476. — Oct. 1902).

Stereocaulon Schreb.

S. **ramulosum** Ach. Method. p. 314 (1803).

Peruvia: ad saxa et terram in prov. Sandia et Tarma, 3100—3500 m (n. 781, 2225[a], 2264. — Fruct. Jan.—Apr.).

S. **ramulosum** Ach. f. **compressum** Nyl. Syn. p. 236 (1859).

Peruvia: ad terram in montibus prope Huacapistana prov. Tarma, 3400—3500 m, steril. (n. 2265. — Jan. 1903). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

S. **denudatum** Flk. Deutsche Lich. IV. 13 (1819).

Peruvia: ad terram et plantarum caespites inter Poto et Ananea prov. Sandia, 4600—4700 m, steril. (n. 978. — Maj. 1902). — Columbia ad Fusagasuga (Pehlke).

Die kolumbische Pflanze ist ganz typisch, dagegen zeigt die peruanische einige kleine Abweichungen. Die warzenförmigen Auswüchse der Stämmchen sind hier nicht mehr wie beim Typus ganz scharf geschieden, sondern sie beginnen in einander zu verfließen. Dadurch nähert sich das Exemplar sehr dem Typus von *St. verruciferum*, das aber viel dichter inkrustiert ist.

S. **verruciferum** Nyl. Syn. p. 248 (1859).

Peruvia: ad terram inter Poto et Ananea, prov. Sandia, 4600—4700 m, steril. (n. 976. — Maj. 1902).

S. **violascens** Müll. Arg. in Rev. myc. I. 8 (1879).

Peruvia: ad saxa et terram prope Ananea, prov. Sandia, 4600—5100 m, steril. (n. 177, 1045[d]. — Maj. 1902).

S. **arbuscula** Nyl. Syn. p. 253 (1859).

Peruvia: ad terram in fruticetis umbrosis prope Sandia (n. 778).

Gyrophora Ach.

G. **cylindrica** (L.) Ach. Meth. p. 107 (1803).

Peruvia: ad saxa supra Ananea, prov. Sandia, 5100 m, steril. (n. 1046. — Maj. 1902).

G. vellea (L.) Ach. Meth. p. 109 (1803).

Bolivia: ad saxa prope Suchez, 4500 m (n. 1005[a]. — Fruct. Maj. 1902).

G. polyrrhiza (L.) Körb. Parerga p. 41 (1865).

Peruvia: ad terram et plantarum caespites inter Poto et Suchez, 4600 m, steril. (n. 997. — Maj. 1902).

Leptogium (Ach.) S. Gray.

L. tremelloides (Ach.) Fries Flor. Scan. p. 293 (1835).

Peruvia: ad saxa umbrosa prope Sandia, 2100 m (n. 767. — Fruct. April. 1902).

L. foveolatum Nyl. Syn. I. 124 (1858).

Peruvia: ad ramos prope Sandia et in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma, 2100—2700 m (n. 711, 2299. — Fruct. Jan., April. 1902).

L. phyllocarpum (Pers.) Nyl. Syn. I. 130 (1858).

Peruvia: ad ramos, rarius ad saxa prope Sandia, inter Monzon et Huallaga prov. Huamalies, 600—3000 m (n. 619, 822, 827, 608, 821, 823, 3695[b]. — Fruct. Mart., Apr., Sept.). — Columbia prope Natagaima (Pehlke).

L. Burgessii (Lightf.) Mont. Phytogr. Canar. p. 129 (1840).

Peruvia: ad ramos prope Sandia, 2600—3000 m (n. 776. — Fruct. April. 1902).

Pannaria Del.

P. pannosa (Sw.) Del. in Dict. class. XIII. 20 (1828).

Peruvia: ad truncos prope La Calzada ad Moyobamba, dep. Loreto, 800—900 m (n. 4598. — Fruct. Aug. 1904).

Lobaria (Schreb.) Hue.

L. quercizans Mich. Flor. Bor. Americ. II. 324 (1803).

Columbia: Paramo de Ocaña ad terram (Pehlke).

L. quercizans var. **peruviana** (Del.) Nyl. Syn. I. 345 (1860).

Peruvia: ad ramos prope Sandia et inter Tambo Bagazán et Tambo Almirante, dep. Amazonas, 2600—3000 m (n. 772, 773, 4471. — Fruct. Apr., Jul.).

Sticta Schreb.

S. aurata (Sm.) Ach. Meth. p. 277 (1803).

Peruvia: ad ramos in fruticetis prope Chachapoyas, dep. Amazonas, 2700 m (n. 4471[a]. — Jul. 1904).

S. damicornis Ach. var. **macrophylla** Bab. Lich. New Zeal. p. 15 (1855).

Peruvia: supra terram in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma, 2700 m (n. 2310. — Fruct. Jan. 1903).

S. damicornis Ach. var. **dichotoma** (Del.) Nyl. Syn. I, 357 (1860).

Peruvia: supra terram in montibus prope Huacapistana, 2700 m (n. 2314. — Fruct. Jan. 1903).

S. faveolata Del. var. **cervicornis** (Flot.) Nyl. Syn. I. 337 (1860).

Peruvia: ad ramos prope Sandia (n. 705. — Fruct. April. 1902). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

Die columbische Flechte ist typisch, während die peruanische sich durch etwas weiter gehende Zerteilung der Lappen auszeichnet.

S. tomentosa (Sw.) Ach. Meth. p. 279 (1803).

Peruvia: supra muscos et truncos prope Sandia, 2600—3000 m (n. 700, 701, 702, 703, 769, 770. — Fruct. April. 1902).

S. tomentosa var. **impressula** Nyl. in Prodr. Fl. Nov. Granat. 2 ed. Addit. p. 537 (1867).

Peruvia: ad ramos prope Sandia, 2600—3000 m, steril. (n. 771. — April. 1902).

S. fuliginosa (Dicks.) Ach. Meth. p. 280 (1803).

Peruvia: ad saxa umbrosa prope Sandia, 2100 m satis frequens, steril. (n. 761. — April. 1902).

Peltigera Willd.

P. malacea (Ach.) Fr. Lichen. eur. ref. p. 44 (1831).

Peruvia: ad terram prope Sandia, 2100 m (n. 704. — Fruct. April. 1902).

P. polydactyla (Neck.) Hoffm. Deutschl. Fl. Crypt. II. 106 (1795).

Peruvia: ad terram prope Sandia, 2100—3000 m (n. 764, 779. — Fruct. April. 1902).

Lecanora Ach.

L. (*Placodium*) **melanaspis** Ach. Lichen. univ. p. 427 (1810).

Peruvia: supra plantarum caespites inter Poto et Suchez, prov. Sandia et Bolivia, 4600 m (n. 999. — Fruct. Maj. 1902).

Candelariella Müll. Arg.

C. vitellina (Ehrh.) Müll. Arg. in Bull. Herb. Boiss. II. App. I. 47 (1894).

Peruvia: ad saxa humosa et supra plantarum caespites supra Ananea, prov. Sandia, inter Poto et Suchez, 4600—5100 m (n. 1045^{c} et ^{e}. — Fruct. Maj. 1902).

Parmelia (Ach.) de Not.

P. furfuracea (L.) Ach. Meth. p. 254 (1803).

Peruvia: ad ramos inter Sandia et Cuyocuyo et infra Ocros prov. Cajatambo, 2700—3200 m (n. 1056, 2753. — Fruct. Mart. et Maj.).

P. kamtschadalis (Ach.) Eschw. var. **americana** (Mey. et Flot.) Nyl. Syn. I. 387 (1860).

Peruvia: ad saxa in declivibus montis San Jeronimo prope Amankaes ad Lima, 700 m, steril. (n. 28. — Dec. 1901).

P. cervicornis Tuck. Synops. II. 143 (1888).

Peruvia: ad ramos et rarius supra terram prope Sandia, 2600—3000 m, prope Huacapistana prov. Tarma, 3500 m, prope Chepen, steril. (n. 774, 775, 2262, 4823. — Jan.—Apr.).

P. conspersa (Ehrh.) Ach. var. **stenophylla** Ach. Method. p. 206 (1803).

Peruvia: ad caespites plantarum et supra terram inter Poto et Suchez, Dep. Puno, prov. Sandia, supra Oroya, dep. Junin, 4300—4600 m, steril. (n. 999[a]. — Maj. et Nov.). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

P. Weberbaueri Lindau n. sp.; thallus angustilobus, 1—1,5 cm longus, saepe brevior, 1—2-plo dichotomus et in lobos subdichotomos vel varie ramosos exiens, supra flavescens, subtus castaneus vel fusconiger, in parte adulta rhizidiis fuscis obsitus. Lobi ultimi 0,5—1 mm longi, vix 1 mm lati, apice castanei. Apothecia et pycnidia desunt. K, Ca Cl, J —.

Peruvia: inter Poto prov. Sandia et Suchez civ. Bolivia, supra terram et plantarum caespites, 4600 m, steril. (n. 1000. — Maj. 1902).

Die Art ist durch die gelbliche Farbe und ihre Verzweigungsart so charakteristisch, daß ich sie auch ohne Früchte als neue beschreibe. Sie gehört zur Sekt. *Xanthoparmelia* Wain., ähnelt in ihrem Bau entfernt den schmallappigen Formen von *P. conspersa*. Die Verzweigung mancher Lappen ist ähnlich wie bei *P. relicina*.

Die Basis der Thallusstücke steckt zwischen den Pflanzenresten. Es erhebt sich der etwa 1 mm breite Thallus etwas, oder kriecht flach hin und beginnt sich dann an der Spitze dichotom zu verzweigen. In diesem Stadium bleiben viele Lappen stehen. Andere dagegen wachsen weiter aus, indem sich jede Verzweigung wieder gabelt oder aber auswächst und rechts und links kleine Lappen abgehen läßt, die sich oft an der Spitze dichotom zu gabeln beginnen. Die Enden eines Thalluslappens gehen ebenfalls dichotom aus. Die Breite ist fast überall dieselbe, nur da, wo die sekundären Verzweigungen nach der ersten Dichotomie abgehen, ist oft eine Verbreiterung bis auf 1,5 mm zu konstatieren. Die Enden der höchstens 1 mm langen Ästchen sind kastanienbraun; Pykniden finden sich aber in den gebräunten Stellen nicht. Die Unterseite des Thallus ist an der Spitze kastanienbraun und wird nach der Basis zu dunkler, fast schwarz. An den älteren Partien finden sich vereinzelt Rhizinen, die bis 2 mm lang werden können und sich auch bisweilen verzweigen.

Die Dicke des ganzen Thallus beträgt 0,3—0,4 mm. Die obere Rinde ist meist etwas dicker als die untere (ca. 15—20 μ dick) und besteht aus dicht verflochtenem, paraplektenchymatischem Gewebe, das aber an der Oberfläche nicht gebräunt ist. Die Gonidienschicht ist meist zusammenhängend, doch kann man einzelne hervortretende Gruppen von Algen unterscheiden. Sie nimmt höchstens ein Fünftel der Thallusdicke ein. Der ganze Markteil ist von ganz gleichmäßig verflochtenem Fadengewirr erfüllt. Nach der unteren Rinde zu wird die Verflechtung kaum dichter und der Übergang in die paraplektenchymatische Rinde geschieht fast plötzlich. Die unterste Partie der Rinde ist geschwärzt. Die Rhizinen bilden wie immer direkte Fortsetzungen des Markgewebes und sind von dichtem braunem Paraplektenchym umgeben.

P. **sinuosa** (Sm.) Nyl. Syn. I. 384 (1860).

Columbia: Paramo de Ocaña supra muscos fruct. (Pehlke).

P. **caperata** (L.) Ach. Meth. p. 216 (1803).

Peruvia: ad truncos Cerei secus ferroviam Lima — Oroya, inter Huarquiña et Matucana, 2200—2370 m (n. 266. — Fruct. Jan. 1902).

P. **perlata** (L.) Ach. Meth. p. 216 (1803).

Peruvia: ad saxa prope Sandia, 2100 m (n. 824, 825. — Fruct. April. 1902). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

P. **latissima** Fée Ess. Suppl. p. 119 (1837) Tab. 38 Fig. 4.

Peruvia: ad truncos prope La Merced in valle Chanchamayo, prov. Tarma, 1000 m (n. 1953. — Fruct. Dec. 1902).

Cetraria Ach.

C. **nivalis** (L.) Ach. Meth. p. 294 (1803).

Peruvia: ad terram supra Oroya, dep. Junin, 4300 m, steril. (n. 1710. — Nov. 1902).

Everniopsis Nyl.

E. **trulla** (Ach.) Nyl. Syn. I. 375 (1860).

Peruvia: ad ramos in valle Huillacachi prope Matucana (secus ferroviam Lima—Oroya), infra Ocros, prov. Cajatambo, 2370—3200 m (n. 175, 175[a], 2754. — Fruct. Dec., Mart.).

Alectoria Ach.

A. **bicolor** (Ehrh.) Nyl. Prodr. Lich. Gall. p. 45 (1857).

Peruvia: ad ramos in montibus prope Huacapistana, prov. Tarma, 2600—3000 m, steril. (n. 2107, 2312. — Jan. 1904).

A. **ochroleuca** (Ehrh.) Nyl. Prodr. Lich. Gall. p. 47 (1857).

Peruvia: ad terram supra Oroya, dep. Junin, 4300 m, steril. (n. 1712. — Nov. 1902).

Ramalina Ach.

R. **yemensis** (Ach.) Nyl. Recogn. Ramul. p. 46 (1870).

Peruvia: ad saxa prope Sandia, 2100 m (n. 618. — Fruct. Mart. 1902). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

R. **pollinaria** Ach. Lichen. univ. p. 608 (1810).

Peruvia: ad ramos prope Mollendo, 100—500 m, steril. (n. 391[a]. — Febr. 1902).

Usnea (Dill.) Pers.

U. **barbata** (L.) Ach. var. **scabrida** (Tayl.) Müll. Arg. in Rev. mycol. I, 165 (1879).

Peruvia: ad ramos in montibus ad Palca in prov. Tarma, 2800—3100 m (n. 2510. — Fruct. Febr. 1903).

U. barbata (L.) Ach. var. **strigosa** (Ach.) Flot. in Linnaea XVII. 15 (1843).

Peruvia: ad saxa in prov. Sandia, 2100—2400 m (n. 613. — Fruct. Mart. 1902). — Columbia ad Fusagasuga in Cordillera oriental (Pehlke).

U. aspera (Eschw.) Wain. Étude p. 7 (1890).

Peruvia: ad ramos et ad saxa in prov. Sandia, 2100—2400 m (n. 612, 765. — Fruct. Mart., April. 1902). — Columbia ad Fusagasuga, Natagaima, Paramo de Ocaña (Pehlke).

U. ceratina Ach. Lich. Univ. p. 619 (1810).

Peruvia: ad ramos in montibus ad Huacapistana prov. Tarma, 2700—2800 m (n. 2313. — Fruct. Jan. 1903).

U. hirta (L.) Hoffm. Fl. Germ. II. 133 (1795).

Peruvia: ad saxa in cacumine montis San Jeronimo ad Amancaes prope Lima, steril. (n. 29. — Dec. 1901). — Columbia ad Fusagasuga (Pehlke).

Thamnolia Ach.

T. vermicularis (Sw.) Ach. ap. Schaerer Enum. p. 243 (1850) Tab. 9 Fig. 7.

Peruvia: ad terram prope Hacienda Arapa, dep. Junin, supra Oroya, dep. Junin, prope Ananea, dep. Puno, prov. Sandia, supra Yungay, dep. Ancachs, 4300—4700 m (n. 370, 1711, 979, 1023[i], 3270).

Teloschistes Norm.

T. flavicans (Sw.) Norm. Conat. praem. p. 17 (1851).

Peruvia: ad ramos prope Amancaes ad Lima, prope Mollendo, prope Sandia, 50—2100 m (n. 30, 391[b], 826. — Fruct. Dec., Febr., Apr.). — Columbia prope Fusagasuga (Pehlke).

T. flavicans var. **acromela** (Pers.) Wainio Etud. I. 115 (1890).

Peruvia: ad ramos prope Sandia, 2100—2400 m (n. 607. — Fruct. Mart. 1902).

T. chrysophthalmus (L.) Th. Fr. Gen. Heterolich. p. 51 (1861).

Peruvia: ad ramos prope Tarma, dep. Junin, 3000—3100 m (n. 1730. — Fruct. Nov. 1902).

Buellia de Not.

B. ultima Lindau n. sp.; saxicola. Crusta effusa, irregularis, novella subcircularis, subradians, rimoso-areolata, areolis minutis, albogrisea vel subfuscocinerascens, ambitu sinuosa, hyphis marginalibus nigris, conspicuis; adulta fusca vel subfusconigra, irregulariter rimoso-areolata, areolis saepe deciduis, margine obsoleto. Hyphae iodo violascentes; thallus ope KHO subflavescens. Apothecia plana, initio fere immersa, demum emersa et concava, rarissime confluentia, nigra, initio fere immarginata, demum conspicue tenuiterque marginata, diam. $^1/_4$—$^1/_2$ mm. Excipulum, hypothecium,

epithecium nigra. Asci clavati, breviter stipitati, 6—8-spori. Ascosporae ellipsoideae, biloculares, rarius loculo superiore subobliquo, utrinque obtusae, fuligineae, diaphanae, 10—15,5 μ longae, 7,5—9 μ latae, rarius usque ad 20 × 11,5 μ, episporio laevi, tenui. Paraphyses simplices, septatae, vix 1 μ crassae, apice subclavatae, usque ad 2 μ crassae et subolivescentes, conglutinatae. Pycnidia non visa.

Peruvia: ad saxa schistosa supra Ananea, prov. Sandia, 5100 m (n. 1042[a], 1045[a], 1046[a] pr. p.. — Fruct. Maj. 1902).

Die jungen Rasen der Flechte bilden fast runde, 1—3 cm im Durchm. haltende Krusten von grauschwarzer bis weißgrauer Farbe. Die Areolen sind höchstens bis 1/2 mm groß und schließen eng aneinander. Nach dem Rande hin haben sie gewisse Ähnlichkeit mit denen von *Dimelaena*. Am Rande findet sich eine Zone dunkler, strahliger, die Kruste scharf begrenzender Hyphen von etwa 6,5—8 μ Dicke.

Im späteren Alter wird der Thallus fast schwarz; die Areolen werden undeutlicher und fallen in der Mitte der Rasen aus. Dadurch kommt es, daß ältere Partien der Flechte nur aus kleinen Thallusstücken bestehen, die von einander getrennt sind.

Die einzelnen Areolen zeigen eine etwa in der Mitte liegende ziemlich dicke Gonidienschicht, von der nach oben und unten eine Hyphenschicht abgeht, welche die Gonidienschicht an Dicke übertrifft. Die obere Schicht zeigt locker verflochtene, oft parallel neben einander verlaufende Fäden mit oft rosenkranzförmigen Zellen. Eine eigentliche Rindenschicht fehlt, nur die obersten Enden der Hyphen sind geschwärzt und bilden mit anderen Rudimenten von Zellen usw. eine Art Epidermalschicht. Ähnlich ist es auch in der Markschicht. Hier liegen aber meist die Hyphen dichter und die Verflechtungen sind fester.

Die Apothecien liegen zuerst als schwarze Punkte am Rande einer Areole. Später wachsen sie zu einer etwas vorragenden flachen Scheibe an, bei der ein Rand kaum angetroffen wird. Mit zunehmendem Alter wölbt sich die Scheibe etwas und der Rand wird etwas wulstig. Das Gehäuse des Apotheciums ist fast schwarz und enthält keine Algenzellen. Während es am Rande nur schmal ist, nimmt es unter dem Apothecium eine bedeutende Dicke an und bildet einen nach unten spitz auslaufenden Kegel.

Die Art ist oberhalb Ananea nicht selten, da sie auf allen dort gesammelten Steinen nachgewiesen werden konnte.

Physcia (Schreb.) Wain.

P. stellaris (L.) Nyl. Syn. I. 424 (1859).

Peruvia: ad ramos prope Matucana (secus ferroviam Lima—Oroya), 2300 m (n. 75. — Fruct. Dec. 1901).

P. endococcina Nyl. in Flora LX. 354 (1877).

Peruvia: ad saxa prope Sandia, 2100 m (n. 712. — Fruct. April. 1902).

Anaptychia Körb.

A. comosa (Eschw.) Trevis. in Flora XLIV. 52 (1861).

Peruvia: ad ramos Sandia, 2100 m (n. 698. — Fruct. April. 1902).

A. ciliaris (L.) Körb. Syst. p. 50 (1855).

Peruvia: ad truncos in valle Chanchamayo prope La Merced, prov. Tarma, 1000 m, steril. (n. 1909. — Dec. 1902).

A. leucomelaena (L.) Wainio Étud. I. 128 (1890).

Peruvia: ad ramos et saxa prope Amancaes ad Lima, prope Sandia, supra Tambo Cachicachi inter Sandia et Chunchusmayo; prope Huacapistana prov. Tarma; prope Ocros prov. Cajatambo, 700—3200 m (n. 28 pr. p., 762, 1317, 2298, 2752. — Sparse fruct.). — Columbia: Paramo de Ocaña (Pehlke).

Cora Fries.

C. pavonia (Web.) Fries Syst. Orb. Veg. p. 300 (1825).

Peruvia: supra saxa, lignum, terram, plantarum caespites prope Sandia, inter Poto prov. Sandia et Suchez, prope Huacapistana prov. Tarma, prope Yungay dep. Ancachs, 2100—4600 m (n. 610, 696, 998, 2106, 3289. — Jan.—Jun.).

In der Region von 4000—4600 m nehmen die Exemplare eine mehr weißliche Färbung an und die Lappen werden zuletzt auffallend kleiner (bis 1,5 cm Durchmesser).

Dictyonema (Ag.) Zahlbr.

D. sericeum (Fr.) Mont. in Bélang. Voy. aux Ind. Or. p. 155 (1838)

Peruvia: supra truncos et muscos, ad ramos prope Sandia, prope Chunchusmayo prov. Sandia, prope Huacapistana prov. Tarma, prope Monzon prov. Huamalies, 900—3000 m (n. 803, 1222, 2309, 3440. — Jan.—Jul.).

2. R. Pilger: Gramineae andinae. IV[1]).

Calamagrostis Adans.

Die Gattung *Deyeuxia* Clarion wird neuerdings allgemein mit *Calamagrostis* vereinigt; ich schließe mich dieser Ansicht an und führe die von mir früher unter *Deyeuxia* beschriebenen andinen Arten zu *Calamagrostis* über (vergl. Engl. Bot. Jahrb. XXVII. p. 27 et 28): *Calamagrostis araeantha* Pilger, *C. macrophylla* Pilger, *C. secunda* Pilger, *C. pubescens* Pilger, *C. bogotensis* Pilger, *C. Stuebelii* Pilger, *C. amoena* Pilger, *C. nuda* Pilger.

Von den andinen Arten liegt eine Bearbeitung von Weddell vor, die in Bull. Soc. Bot. France XXII (1875) 173 (errore 153) - 180 erschienen ist; Weddell gibt an dieser Stelle nur einen Schlüssel der ihm bekannten Arten, die ausführlichere Beschreibung sollte in einem Bande der Chloris andina folgen. Da dieser nicht erschienen ist, kann ich die im Schlüssel zahlreich aufgeführten neuen Arten nicht als rite publiziert betrachten und gebe dem Namen von später publizierten Arten, die mit Weddellschen etwa zusammenfallen, den Vorzug. Dies gilt z. B. für *C. tenuifolia* (Phil.) R. E. Fries in Nov. Act. Reg. Soc. Scient. Upsal. ser. IV. I (1905) 177, die = *C. curvula* Wedd. ist (Weberbauer n. 434, gesammelt bei Pucara, an

1) Particulam I cf. R. Pilger in Fedde, Repert. I (1905) p. 145—152; partic. II in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1906) p. 373—381; partic. III l. c. XXXVII (1906) p. 504—517.

der Bahn Puno—Cuzco). Ebenso fällt vielleicht die von mir beschriebene Art *C. cephalantha* mit *C. curta* zusammen.

Im allgemeinen sind mir die WEDDELLschen Arten durch das freundliche Entgegenkommen der Direktion des Herbars des Muséum d'Histoire Naturelle in Paris bekannt geworden, indem ich einzelne Exemplare oder wenigstens Bruchstücke des Blütenstandes der meisten Arten zugesandt erhielt; wo ich eine Identifikation ermöglichen konnte, habe ich den WEDDELLschen Namen beibehalten und ergänzende Notizen gegeben; hierdurch sind nach meiner Ansicht diese Namen erst giltig geworden. Ich habe die betreffenden Arten unter *Calamagrostis* zitiert; WEDDELL schwankt in seiner Arbeit ständig zwischen den Namen *Calamagrostis* und *Deyeuxia*; im Conspectus analyticus p. 176 führt er die Arten unter *Deyeuxia* auf, am Kopfe der Liste, par ordre alphabétique, des espèces inédites p. 179 gebraucht er die Bezeichnung *Deyeuxia* (s. *Calamagrostis*). Läßt man den Namen *Deyeuxia* überhaupt fallen, so können hiernach die WEDDELLschen Namen unter *Calamagrostis* geführt werden.

Im folgenden sind die Arten ungefähr nach dem WEDDELLschen Schlüssel geordnet.

Calamagrostis cephalantha Pilger n. sp.; caespites valde humiles formans, innovationes perbreves vaginis abbreviatis dense sese tegentibus; foliorum lamina involuta anguste linearis, obtusiuscula, densius breviter pilosa, ad 1 cm tantum longa, rarius ad basin culmorum ± aperta, lineari-lanceolata, ad 1,5 cm longa, vagina lata perbrevis, ligula brevis membranacea; culmi basi tantum in caespite foliis circumdati, ceterum nudi, tenues, adscendentes vel varie curvati, 5—7 cm longi; panicula perparva, densa, ovoidea, 1 cm vel parum supra longa; spiculae saepe violaceo-variegatae; glumae vacuae latae, ovatae, satis tenuiter membranaceae, imprimis marginem versus, concavae, haud acutatae, apice ipso obtusiusculae, late nervatae, 5 mm longae, ad nervum scabrae; gluma florifera aperta late elliptica apice rotundato-obtusa, erosula, e nervis 2 interioribus tantum brevissime setosa, nerviis parte superiore tantum conspicuis, inferne evanescentibus, 4 mm longa, basi pilis brevibus circumdata, arista parum infra medium oriente glumam ipsius longitudine superante; palea brevior, tenera; antherae ellipticae, $^3/_4$ mm tantum longae; stipes validus mediam glumam floriferam parum superans, dense longe barbatus, barba glumam parum superans.

Peruvia—Bolivia: inter Poto (in provincia Sandia) et Suchez (Bolivia), in campo aperto parum plantis pulvinatis obtecto, 4600 m s. m. (WEBERBAUER n. 1003 — mense Majo 1902).

Inter species a cl. WEDDELL enumeratas quoad spiculae structuram cum speciebus *C. lagurus*, *C. setiflora*, *C. curta* convenit; forsan *C. curta* eadem species.

Calamagrostis mollis Pilger n. sp.; laxe caespitosa, culmis 5—20 cm altis, 1—2-foliatis, innovationibus intravaginalibus et extravaginalibus;

foliorum innovationum lamina anguste linearis, involuta, apice ipso obtusiuscula vel brevissime subacuta, haud pungens, mollior, saepe varie curvata, 3—5 cm longa, folii culmei brevior, breviter tomentoso-pubescens, vagina aeque pubescens vel glabrescens (semper in folio culmeo); panicula spiciformi-contracta, 4—5 cm longa, pallide virescens vel ± violascens; spicularum glumae vacuae parum inaequales, ad nervum scabro-setulosae, 1-nerviae, inferior ovata, acuminata, spiculam circumdans, fere 7 mm longa superior angustior, 6 mm longa; gluma florifera elliptica, nervis 4 in setas liberas longiores nonnunquam quasi aristiformes productis instructa, 6,5 mm longa, arista circ. ad mediam glumam inserta glumam circ. duplo superans, pili basilares callo angusto insidentes breves, densi; palea quam gluma florifera circ. duplo brevior, tenuis; antherae ellipticae, $1/2$ mm longae; stipes $1/3$ ad fere $1/2$ glumae floriferae aequans, barba circ. $2/3$ glumae aequans.

Ecuador: in monte Chimborazo ad septentrionali-occidentem versus, in regione Paramo dicta, 4500 m s. m. (Hans Meyer n. 148! — florens mense Junio 1903); eodem loco, 4000 m s. m. (n. 149), 4200 m s. m. (n. 144^b), 4500 m s. m. (n. 141).

Species nova ex affinitate *C. setiflorae* Wedd., indumento, foliis haud rigidis, palea parva imprimis notata.

Calamagrostis vicunarum Wedd. l. c. 177 et 180.

Ich betrachte als Typus der Art ein Exemplar aus dem Herb. Paris, das von d'Orbigny in Bolivien gesammelt wurde. Die niedrige Pflanze bildet dichte Rasen mit kurzen, intravaginalen Neusprossen; die Blätter sind kurz, sehr starr, spitz, von den Rändern her eingerollt, etwas gebogen, 1—$1\frac{1}{2}$ cm lang; die gelblichen Scheiden sind verhältnismäßig breit, stark genervt, die Ligula ist kurz gestutzt; die steifen Halme sind beim Typus bis 11 cm lang, aus dem Rasen herausgehoben, im oberen Teil nackt, mit schmaler, ährenförmiger, kurzer Rispe; die wichtigsten Charaktere des Ährchens ergeben sich aus dem Weddellschen Schlüssel: die Behaarung der Basis der Deckspelze ist kurz und arm, die kurze Granne entspringt nicht weit über der Basis der Deckspelze, der Achsenfortsatz ist sehr kurz und wenig behaart. In der Weberbauerschen Sammlung liegen nun mehrere Exemplare vor, die von diesem Typus ziemlich erheblich abweichen, jedenfalls aber noch mit der Art zu vereinigen sind und so besondere Varietäten darstellen. Auch Weddell gibt von *C. vicunarum* (l. c. 180) zwei Varietäten an (var. *tenuifolia* und var. *major*), die ich aber bei dem Fehlen jeder Beschreibung von Varietätcharakteren übergehen muß:

A. Plantae humiles; foliorum lamina brevis.

Var. **humilior** Pilger n. var; planta valde humilis, densissime caespitosa; folia dense fasciculata, lamina subteres, rigida, curvata, breviter pungenti-acutata, vix 1 cm superans, saepe brevior, vagina nitens, lata; culmi numerosi in caespite, brevissimi, parum exserti, 4—5 cm alti, stricti,

supra caespitem aphylli, inflorescentia depauperata, spiciformis, pauciflora, scabra; spiculae violaceo-variegatae; glumae vacuae concavae, ovato-ellipticae, extus scabrae, 5—5,5 mm longae; gluma florifera brevior, rigidula, scabra, e nervis breviter 4-setulosa, 4 mm longa, arista parum supra basin orta, glumam dimidio ejus longitudinis superans vel parum brevior, pili basilares breves; palea tenera, brevior, apice parum ciliolata; antherae perparvae, ellipticae; stipes perparvus, parum pilosus.

Peruvia: in prov. Sandia, inter Poto et Ananea, in campo aperto, parum plantis pulvinatis obtecto, 4600—4700 m s. m. (Weberbauer n. 954 — mense Majo 1902).

Var. **minima** Pilger n. var.; a varietate praecedente recedit statura humillima, foliis recurvatis, lamina apice ± obtusata, 5 mm circ. longa, inflorescentia pauciflora, gluma florifera apice vix setosa, sed irregulariter breviter incisa.

Habitat locis iisdem ac praecedens (Weberbauer n. 953).

Var. **abscondita** Pilger n. var.; humilis, densissime caespitosa, foliorum lamina rigida, acutissima, plerumque recta vel parum curvata, circ. 1,5 cm, raro ultra 2 cm longa; paniculae spiciformes in caespite absconditae.

Peruvia: ad viam ferream Lima—Oroya inter Yauli et Pachichaca, locis uliginosis, 4100 m s. m. (Weberbauer n. 312).

Var. **setulosa** Pilger n. var.; humilis, densissime caespitosa, foliorum lamina rigida, curvata, saepius 2 cm longa, rarius ad 3—3,5 cm longa, panicula spiciformis densa e caespite exserta, culmi ad 8—9 cm alti; spiculae violaceo-variegatae; gluma florifera apice in setas 4 liberas longiores exiens, arista parum altius quam in typo, sed infra trientem inferiorem inserta; stipes perparvus.

Peruvia: inter Cuyocuyo et Poto, in campis apertis, 4100 m s. m. (Weberbauer n. 943 — mense Majo 1902).

B. Plantae plerumque majores; foliorum lamina filiformis, longior, ± flexuosa.

Var. **elatior** Pilger n. var.; densissime caespitosa, innovationibus permultis intravaginalibus, foliorum lamina filiformis, flexuosa, ad circ. 8 cm longa, panicula spiciformis e caespite altius exserta, culmi ad 20 cm alti; spiculae violaceo-variegatae; arista saepe quam in typo parum longior; stipes parum longior et parum magis plumosus.

Peruvia: inter Cuyocuyo et Poto, in campis apertis, 4100 m s. m. (Weberbauer n. 938 — mense Majo 1902).

Var. **tenuior** Pilger n. var.; caespite minus denso, folia tenuiora, lamina fere filiformis, curvata vel flexuoso-curvata, ad 5 cm longa, basin paniculae spiciformis plerumque attingens.

Peruvia: Dep. Ancachs, in provincia Cajatambo, versus jugum Chonta

in montibus Cordillera negra, in formatione aperta plantarum pulvinarium vel rosulatarum, 4400 m s. m. (Weberbauer n. 2782 — mense Aprili 1903).

Entspricht vielleicht der var. *tenuifolia* Wedd., die für Bolivien und Peru angegeben wird; eine niedrigere Form dieser Varietät mit stark gebogenen Blättern ist Weberbauer n. 2613 vom Dep. Junin, La Oroya, 4300 m auf Polster- und Rosetten-Pflanzenmatte.

Calamagrostis heterophylla Wedd. l. c. 177 und 180.

Als dem Weddellschen Typus der Art entsprechend betrachte ich eine von Weberbauer bei Pucará (Bahnstation in der Richtung Puno—Cuzco) auf offenen Matten bei 3700 m gesammelte Form (n. 417). Der sehr niedrige Rasen ist locker, die extravaginalen kleinen Neusprossen sind mehr oder weniger niederliegend, öfters kriechend verlängert; die 2blättrigen Halme sind 4—9 cm hoch; die Blattspreiten sind ± eingerollt, 1,5—2,5 cm lang; die ziemlich dichte, schmale, ährenförmige Rispe ist bis 4 cm lang; die Ährchen sind sehr klein (untere Hüllspelze etwa über 3 mm), die rauhe Deckspelze geht in 4 Grannenspitzen aus, die Granne entspringt am Rücken etwas unterhalb der Mitte der Spelze; der Achsenfortsatz ist sehr kurz und schwach behaart.

Var. **robustior** Pilger n. var.; laxe caespitosa, innovationibus intravaginalibus et extravaginalibus, culmi 2—3-foliati, parum e vagina exserti vel basi inclusi, cum panicula ad 30 cm alti; foliorum lamina plana vel parum plicata vel involuta, linearis, striata, 6—8 cm longa, 2 mm lata, ligula lata, truncata, 3—4 mm longa; panicula angusta, contracta, subinterrupta, ad 15 cm longa, viridula vel parum violaceo-variegata; glumae vacuae anguste ovatae, ad nervum scabro-serrulatae, 3,5 mm longae; gluma florifera 3 mm longa, nervis in setas productis instructa, arista parum infra mediam glumam inserta, glumam duplo superans, pili basilares satis densi, breves; palea tenuis, quam gluma duplo brevior; antherae ellipticae, fere $^3/_4$ mm longae; stipes brevis, barba parum evoluta fere mediam glumam aequans.

Peruvia: Dep. Puno, Azangaro, in saxosis calcareis, 4000 m s. m. (Weberbauer n. 474 — florens mense Februario 1902).

Var. **pubescens** Pilger n. var.; varietas quoad habitum praecedenti valde similis, differt foliorum lamina imprimis in innovationibus pilis brevibus patentibus pubescente, nec non stipite parum minus evoluto.

Peruvia: in provincia Sandia, supra Cuyocuyo in campis fruticibus nonnullis intermixtis, 3700—3800 m s. m. (Weberbauer n. 905 — florens mense Majo 1902).

Calamagrostis cajatambensis Pilger n. sp.; perennis, rhizomate repente, radicibus multis tenuibus solo uliginoso affixo, innovationibus extravaginalibus basi squamatis repentibus vel intravaginalibus basin culmorum circumdantibus; foliorum lamina linearis, mediano plicata vel subaperta et marginibus paulo involuta, breviter subpungenti-acuta, apice ipso saepe curvata, 7—10 cm circ. longa, ad 3 mm lata, innovationum saepius angustior, vagina laevis, striata, glabra, folii in culmo superiore valde elongata, foliorum basalium oblitterans, ligula brevis; culmi 20—30 cm alti, stricti, erecti, e vagina ± exserti, folia in culmo 2—3; panicula angusta

spiciformis, subinterrupta, fasciculis densis spicularum composita, 7—9 cm longa; spiculae stramineae, angustae; glumae vacuae ovato-lanceolatae, acutae, 1-nerviae, 4,5—5 et 4—4,5 mm longae, mediano scabrae; gluma florifera anguste ovata, apice angusto irregulariter 4-dentata 3,5 mm longa, arista tenera ad mediam glumam vel parum supra vel infra inserta, glumam circ. ad $^1/_2$ ejus longitudinis superans, gluma basi vix pilis perbrevibus parce instructa; palea brevior, angusta, 2,5 mm longa; antherae ellipticae, 0,5 mm tantum longae; stipes nudus insertionem aristae altitudine circ. aequans.

Peruvia: Dep. Ancachs, in provincia Cajatambo pr. Ocros, in uliginosis herbosis, 3500 m s. m. (Weberbauer n. 2686 — florens mense Majo 1903).

Die neue Art ist durch den nackten Achsenfortsatz und die ganz spärliche Behaarung der Deckspelzenbasis ausgezeichnet; das erstere Merkmal gibt Weddell in der Gruppe der Arten mit kurzen Antheren für *C. imberbis* an, zugleich erwähnt er dort auch das Merkmal: arista supra medium paleae nascens. In dem mir vorliegenden Fragment von Mandon n. 1317, welche Nummer Weddell für *C. imberbis* angibt, ist aber in den untersuchten Ährchen die Granne ganz tief inseriert. Weitere Angaben sind nicht gemacht. Die neue Art kann also nicht mit *C. imberbis* zusammenfallen und bleibt in der Nähe von dieser Art und von *C. heterophylla* Wedd. stehen.

Calamagrostis calvescens Pilger n. sp.; culmi tenues, erecti, cum panicula 50—60 cm alti, foliis 3 praeter basalia, innovationibus paucis erectis; foliorum lamina anguste linearis, subplana vel sicca ± irregulariter involuta, striata, praeter marginem vix scaberula, erecta, angustata, apice breviter acuta, foliorum inferiorum ad 15—18 cm longa, foliorum culmeorum 10—15 cm, folii supremi sub panicula varians, aut valde reducta, aut circ. 10 cm longa, 2—3 mm lata, vagina glabra, striata, ligula truncata, 3—4 mm longa; panicula satis densa, saepe interrupta, anguste contracta, spiciformis, ad 15 cm longa, 1 cm lata, rami breves, a basi spiculigeri; spiculae stramineae; glumae vacuae scabrae, ad medianum scabro-serrulatae, inferior ovata, acuta, 3,5 mm longa, superior parum angustior, 3,75 mm longa; gluma florifera late ovata, scabra, apice denticulata et setulis 2 brevibus instructa, 3 mm longa, nervi parum conspicui, arista parum infra mediam glumam inserta, glumam duplo vel ad $^2/_3$ ejus longitudinis superans, pili basilares perbreves; palea tenera gluma conspicue brevior; antherae ellipsoideae fere $^3/_4$ mm longae; stipes perbrevis, parum barbatus, barba glumae tertiam partem circ. aequante.

Peruvia: Dep. Ancachs, in provincia Cajatambo prope Chiquian, in formatione aperta vel fere clausa, plantis herbaceis (imprimis Gramineis) et fruticibus mixtis, 3000—3300 m s. m. (Weberbauer n. 2842! — florens mense Aprili 1903); Dep. Ancachs, inter Samanco et Caraz, 3000—3500 m (Weberbauer n. 3127 — florens mense Majo 1905).

Quae species spiculae structura (praeter setulas glumae floriferae breves) arcte *C. heterophyllam* Wedd. accedens, habitu, culmis et foliis tantum recedit, ut cum illa specie conjungi non possit.

Calamagrostis podophora Pilger n. sp.; culmi erecti, mediocres, 20—40 cm alti, innovationes perpaucae, parvae, ut videtur extravaginales; culmus ad basin foliis nonnullis vaginis abbreviatis instructis circumdatus, ceterum folia 2 culmum arcte vaginantia, vagina superior valde elongata, panicula saepius parum vel vix exserta; foliorum lamina suberecta vel patens, linearis, acuta, laevis, mediano plicata vel subinvoluta, crassa, striata, stricta, in folio inferiore 5—7 $^1/_2$ cm circ. longa, in folio superiore brevior, vagina foliorum culmeorum angusta, laevis, striata, violacea, ligula lata, nitens ad 10 mm longa; panicula contracta, satis depauperata, ad 12—14 cm longa; rhachis tenuis flexuosa, aeque ac rami sparse scabrido-setulosa, rami tenues distantes plerumque erecti, singuli vel a basi in ramulos 2—3 divisi, ad 5—6 cm longi, superne fasciculatim spiculigeri; spicularum glumae vacuae elliptico-lanceolatae, acutae, 5 $^1/_2$ mm longae, fere ex toto violaceae, laeves praeter medianum sparse ± setuloso-scabrum, superior nervis lateralibus 2 parum conspicuis instructa; gluma florifera a glumis vacuis internodio parvo, sed bene conspicuo, 0,5 mm longo separata, hyalina tenuis, laevis, late elliptica, apice lata, 4-dentata, dentibus exterioribus majoribus, 3,5 mm longa, arista satis variabilis tenera, parum supra mediam vel infra mediam glumam inserta, glumam vix aequans vel parum superans, pili basilares sericeae longae, circ. $^2/_3$ glumae floriferae aequantes; palea brevior, tenuis, lata, 4-dentata; antherae lineares, parum supra 1,5 mm longae; stipes mediam glumam aequans vel fere aequans, pili gluma vix breviores.

Peruvia: Dep. Junin, in provincia Tarma, in montibus prope Huacapistana ad occid. in stepposis, 3500 m s. m. (Weberbauer n. 2231 — florens mense Januario 1903).

Die Art ist durch Blattform, ferner durch das Stielchen der Deckspelze und andere Charaktere sehr ausgezeichnet und mit keiner mir bekannten näher verwandt. Nach dem Weddellschen Schlüssel gehört sie in die Abteilung 2. A., die nur wenige Arten umfaßt.

Calamagrostis breviaristata Wedd. l. c. 177 et 179.

Das mir vorliegende Weddellsche Exemplar (n. 4448 Entre Puno et Arequipa) ist eine sehr niedrige Pflanze, deren Rasen nur 4 cm hoch sind, während die Halme mit der wenigblütigen kleinen Rispe 6 cm hoch sind; die kurzen Blätter der Innovationssprosse sind stumpf oder ganz kurz apikulat.

Das von Weberbauer gesammelte Exemplar ist bedeutend kräftiger, der außerordentlich dichte, aus gebüschelten Innovationen zusammengesetzte Rasen ist 10—12 cm hoch, die aufrechten Halme sind 25—26 cm hoch; eigentümlich ist die Behaarung: der Grund der Scheiden ist im Rasen mit rückwärts gerichteten Haaren kurz schwach seidig behaart, der Rand der Scheiden, sowie der Rand der eingerollten Blätter trägt weiße Behaarung, so daß an der Blattspreite, wo die Ränder zusammenstoßen, ein Strich von weißen Haaren entlang läuft; besonders stark ist die Behaarung in der Nähe der Scheidenmündung; die Spreiten sind meist sehr kurz scharf zugespitzt; an der kurzen, 4—5 cm langen Rispe, die einen schmal eiförmigen Umfang hat, sind gewöhnlich am Grunde 3 abstehende kurze Äste wirtelig gestellt und tragen nur nach der Spitze zu eine Gruppe von Ährchen; die Ährchen sind gelblich bräunlich; die Hüllspelzen, von

schmal eiförmiger oder mehr elliptischer Gestalt, sind 5 mm lang; die Deckspelze ist 4,5 mm lang, eiförmig, mit schwach eingeschnittener Spitze, die Granne entspringt im oberen Drittel der Spelze und erreicht ungefähr ihre Spitze, die Behaarung am Grunde der Spelze erreicht fast 1/3 ihrer Länge; der Achsenfortsatz ist halb so lang als die Deckspelze, seine Behaarung erreicht ihre Länge; die Antheren sind linealisch, 2,5 mm lang. Bei dem WEDDELLschen Exemplare sind die Ährchen im ganzen etwas kleiner und breiter.

Peruvia: ad viam ferream Arequipa-Puno prope Pampa de arrieros, in formatione aperta, fruticibus, cactaceis et graminibus mixtis, solo sabuloso 3700—3800 m s. m. (WEBERBAUER n. 4845 — florens mense Majo 1905).

Calamagrostis trichophylla Pilger n. sp.; perennis, caespite denso, innovationibus permultis intravaginalibus raro extravaginalibus; foliorum lamina angustissima filiformi-involuta, scabra vel scaberula, acutissima, diametro circ. 1/2 mm, ad 30 cm circ. longa, plerumque 10—20 cm longa, flexuosa, vagina in innovationibus brevis parum scaberula, ligula angusta, membranacea, longitudine nonnihil varians; culmi in caespite numerosi, tenues, erecti, e caespite longe exserti, ad 60 cm alti, apice longe nudi, versus basin tantum folia nonnulla gerentes; panicula angusta depauperata, 8—12 cm circ. longa; rhachis scabra, rami satis distantes, a basi pluries divisi, superne spiculigeri, inferiores 3—4 cm longi; spiculae stramineae; glumae vacuae parum inaequales, 4 mm vel parum supra et 4,5—5 mm longae, ovato-lanceolatae, scabrae, acutae, superior nervis 3 conspicuis instructa; gluma florifera anguste ovata, acuminata, scaberrima, apice parum denticulata, 3 1/2—3 3/4 mm longa, nervis angustis, conspicuis instructa, arista infra trientem inferiorem glumae orta, glumam 1/3—3/4 ejus longitudinis superans, pili basilares breves parce evoluti; palea elliptica, apice parum denticulata, 3 mm fere aequans; antherae lineares, 2 mm parum superantes; stipes fere mediam glumam aequans, barba paupera 2/3 glumae floriferae longitudinis aequante.

Peruvia: in collibus prope Cuzco, in formatione aperta sed hic illic densius plantis obtecta, imprimis graminibus, fruticulis et Bromeliaceis lignosis, 3500—3600 m s. m. (WEBERBAUER n. 4873 — florens mense Majo 1905).

Species secundum characteres spiculae *C. rectam* (Kth.) Trin. et *C. fuscatam* (Presl) Steud. accedens.

Calamagrostis filifolia Wedd. l. c. 178 et 179; caespitosa, innovationibus numerosis fasciculatis intravaginalibus, folia stricte erecta, lamina angustissima filiformi-involuta, pungenti-acuta, scaberula, vagina brevi; culmi e caespite ± exserti, folio unico instructi; panicula contracta, paupera; spiculae violaceo-variegatae, nitentes; glumae vacuae subaequilongae, scabrae, 5—5,5 mm longae, inferior elliptica, apice obtusiuscula et erosa, 1-nervia, vel nervo uno alterove laterali nonnunquam parum conspicuo, superior acutata, 3-nervia, nervis lateralibus parum conspicuis, glumae ceterum saepe parum inaequales characteribus nonnihil variantibus;

gluma florifera ovato-elliptica, scabra, apice subtruncata, erosa, acute 4-dentata, nervis parum prominulis, pilis basilaribus $^1/_3$ fere glumae aequantibus, arista parum supra basin glumae orta aristam circ. tertia ipsius longitudinis parte superante; palea glumam fere aequans, lata, apice erosula; antherae 2,5 mm longae, lineares; stipes tertiam glumae floriferae partem aequans vel parum longior, densius barbata, barba $^2/_3$ glumae longitudinis attingens.

Bolivia: Suchez, non procul a provincia peruviana Sandia, in campis saxosis, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 1007).

Das mir vorliegende Exemplar der Weddellschen Bearbeitung (Mandon n. 1306, Andes de Sorata) unterscheidet sich von den Weberbauerschen Exemplaren durch größere Dimensionen; der Halm ist mit der Rispe gegen 60 cm hoch, die Spreiten der Innovationsblätter ca. 20 cm lang, die Rispe 13 cm; ferner ist die Zähnelung der Deckspelze weniger deutlich und der Achsenfortsatz etwas schwächer behaart; bei den Weberbauerschen Exemplaren sind die haarförmigen, stark rauhen Spreiten der Innovationsblätter nicht über 15 cm lang, die Halme werden nur bis 25 cm lang und überragen so den Rasen wenig, die Rispe ist 6—8 cm lang.

Calamagrostis Fiebrigii Pilger n. sp.; perennis, rhizomate brevi instructa, internodiis infimis parum elongatis, vaginis tegentibus ± oblitteratis, innovationibus paucis; foliorum lamina laevis, angustissime involuta, ± angulata, striata, 5—9 cm longa, vagina striata laevis, ligula membranacea, elongata, incisa vel dentata, 2—3 mm longa; culmi plerumque parum exserti, ad 30 cm alti; panicula angusta, satis densa, ad 9 cm longa, rami breves, pluries a basi divisi et fere a basi spiculigeri; spiculae violaceo-variegatae; glumae vacuae 6—7 mm longae, acutae, ad medianum scabrae, superior 3-nervia; gluma florifera anguste ovata apice bipartita et denticulata, scaberula, 6 mm longa, arista infra trientem inferiorem glumae orta, glumam fere ejus longitudine superans, pili basilares breves; palea parum brevior, apice parum tenuiter denticulata, fere ciliolata; antherae 3 mm longae, lineares; stipes circ. mediam glumam floriferam aequans, barba fere glumam aequans.

Bolivia australis: Puna Patanca, ad vicum, 3700 m s. m. (Fiebrig n. 3191 — florens mense Martio 1904).

Quae species ad *C. filifoliam* Wedd. accedit; sed *C. filifolia* caespite multo densiore, foliis rigidioribus, scabris, spiculis omnibus partibus minoribus differt.

Calamagrostis sandiensis Pilger n. sp.; perennis caespitosa, innovationibus permultis plerumque brevibus, vaginis abbreviatis; foliorum lamina anguste involuta vel plicato-involuta ($^3/_4$ mm diametro), stricta, erecta, pungenti-acuta, striata, scaberrima, ad 15—16 cm longa, vagina laevis, striata, ligula tenuis, satis elongata, apice denticulata vel fissa, 3—4 mm longa; culmus fere tota longitudine vagina unica elongata circumdatus, lamina folii illius parum infra paniculae basin oriens 10—15 cm longa; culmi cum panicula ad 40 cm alti; panicula laxiuscula, ad 17 cm longa, ramis tenuibus, satis distantibus, a basi pluries divisis, infimis ad 7 cm

longis; spiculae violaceo-variegatae; glumae vacuae ovato-lanceolatae, 5,5 mm longae, superior nervis 2 lateralibus parum conspicuis instructa; gluma florifera anguste ovata, apice parum denticulata vel breviter bifida et denticulata, scabra, 4 mm parum superans, nervis conspicuis, arista ad trientem inferiorem glumae oriens, glumam circ. dimidio ejus longitudinis superans; palea angusta, gluma florifera parum brevior; antherae 2 mm superantes; stipes $^1/_3$ longitudinis glumae floriferae aequans, longe bene barbatus, barba glumam paulo superans.

Peruvia: prope Cuyocuyo provinciae Sandia, in herbaceis fruticibus nonnullis intermixtis, 3700—3800 m s. m. (Weberbauer n. 906 — florens mense Majo 1902).

Quae species *C. filifoliam* Wedd. et *C. Fiebrigii* nostram accedens imprimis foliis scaberrimis, vaginis brevioribus, panicula laxiuscula, stipite ditius barbato recedit.

Calamagrostis planifolia (Kth.) Trin.

Von der Art lag mir kein Originalexemplar vor, doch stimmt das Weberbauersche Exemplar mit der Kunthschen Beschreibung gut überein bis auf die Angabe: culmus ... sesquipollicaris, die für sesquipedalis steht, da auch für die Rispe angegeben ist: panicula spithamea. Der Halm ist bis zur Rispenbasis 40 cm hoch, am Grunde von übereinander fallenden Scheiden umgeben, die Rispe ist ca. 15 cm lang, locker, mit wirtelig gestellten, von Grund ab ährchentragenden Ästen; charakteristisch sind die langen, schmal linealischen, offenen, rauhen, stark gerieften Blätter; die Ährchen sind schmal, gelblich, die Hüllspelzen sind elliptisch-lanzettlich, 5 mm lang, die untere 1 nervig, die obere 3 nervig; die Deckspelze ist ungefähr ebenso lang, schmal eiförmig, spitz zulaufend, mit kurzen Spitzen aus den kräftigen Nerven, am Grunde sehr kurz behaart, ihre Granne entspringt etwas unterhalb der Mitte und überragt die Deckspelze um ihre Länge; der Achsenfortsatz reicht bis zur Höhe der Insertion der Granne und seine Behaarung bis zu $^2/_3$ der Deckspelzenlänge; die Antheren sind 2,5 mm lang.

Peruvia: in provincia Cajamarca, infra San Pablo, in formatione densa, hic illic clausa in faucibus montium, plantis herbaceis et fruticibus mixta, 2200—2400 m s. m. (Weberbauer n. 3870 — florens mense Aprili 1904).

Calamagrostis nitidula Pilger n. sp.; perennis, culmi basi vaginis aggregatis latis et elongatis tecti, innovationibus in vaginis inclusis; foliorum lamina rigida, stricta, erecta, arcte involuta vel involuto-plicata, diametro 1 mm vel parum supra, acutissime pungens, valde scabra, circ. 15—20 cm longa, vagina asperula, striata, flavescenti-viridula, foliorum inferiorum 10—20 cm longa, ligula tenuis, elongata acuta; culmus 40—45 cm cum panicula altus, sub panicula asperulus, vagina unica valde elongata saepe usque ad basin paniculae tectus, lamina folii illius 11—13 cm longa; panicula 10—15 cm longa, densa contracta, subspiciformis, ramuli breves a basi spiculigeri; spiculae viridi-flavescenti-variegatae, nitidulae, rarius pro parte parva violascentes; glumae vacuae anguste ovato-lanceolatae, longe acuminatae, acutae, scaberulae, ad medianum setuloso-scabrae, 8,5 et 8 mm longae, superior nervis lateralibus brevibus instructa; gluma florifera anguste ovata, apice breviter bifida et denticulata, scabra, 6,5 mm longa,

nervis angustis inferne bene conspicuis, arista parum infra mediam glumam vel fere ad trientem inferiorem inserta, glumam vix vel ad $^1/_3$ ejus longitudinis superans, pili basilares breves, parum evoluti; palea angusta, 5 mm longa; antherae 2 mm superantes; stipes $^1/_3$ longitudinis glumae floriferae aequans vel parum superans, barba ditius evoluta glumam aequans.

Peruvia: in provincia Sandia, inter Poto et Ananea, in solo lapidoso, parum plantis obtecto, caespites magnos formans, 4400—4500 m s. m. (Weberbauer n. 960 — florens mense Majo 1902).

Species eadem a cl. Ruiz olim in Peruvia lecta loco non accuratius indicato; specimen foliis parum minus asperis et panicula parum laxiore instructa. Species nova verosimiliter ad *C. nematophyllam* Wedd., speciem mihi vix notam, accedens.

Var. **macrantha** Pilger n. var.; a typo discrepat caespite densiore minore, foliis magis plicatis, paniculis haud exsertis, spiculis majoribus, glumis vacuis 8,5 et 9 mm longis, gluma florifera 8 mm longa.

Peruvia: in provincia Sandia supra Ananea in rupibus, 5100 m s. m. (Weberbauer n. 1041 — florens mense Majo 1902).

Var. **elata** Pilger n. var.; culmi magis elati quam in typo, 60 cm circ. alti, vaginae inferiores ad 30 cm longae, laminae parum minus asperae ad 30 cm et ultra longae, longissimae in specimine haud ex toto conservatae; panicula contracta, sed laxior quam in typo ad 18 cm longa, rami inferiores ad 9 cm; glumae vacuae 8—8,5 et 7,5 mm longae, gluma florifera 6,5 mm longa; stipes parum longior et parum minus barbatus quam saepius in typo.

Bolivia: prope Suchez versus provinciam peruvianam Sandia, in solo lapidoso parum plantis obtecto, 4500 m s. m. (Weberbauer n. 1014 — florens mense Majo 1902).

Calamagrostis tarmensis Pilger n. sp.; perennis caespitosa, innovationibus intravaginalibus et nonnunquam extravaginalibus, omnibus erectis; culmi tenues, basi vaginis compluribus brevioribus (5—10 cm longis) circumdati, ceterum vagina unica elongata, saepius fere basin paniculae attingente arcte inclusi, 50—55 cm alti; foliorum lamina angustissime filiformi-involuta, erecta, acuta, diametro 0,5—0,75 mm, nonnihil asperula vel sublaevis, in innovationibus et ad basin culmorum ad 40 cm longa, folii culmei superioris 10—15 cm longa, vagina striata leviter asperula, ligula angusta membranacea, brevis; panicula subinterrupta, depauperata, lineari-contracta, ad 20 cm longa; rhachis stricta parum scaberula, rami scabri; rami distantes, a basi pluries divisi, ramuli breves a basi paucispiculati, ramuli magis elongati, erecti (ad 7—9 cm longi), superne tantum spiculigeri; spiculae stramineae; glumae vacuae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, scabrae, ad medianum scabro-serrulatae, 7,5 et $6^3/_4$—7 mm longae, 1- et conspicue 3-nerviae; gluma florifera elliptica, brevius acuminata, scabra, $5^1/_4$—$5^1/_2$ mm longa, apice breviter bifida, denticulata, arista ad trientem inferiorem glumae vel etiam infra inserta, glumam ad ejus longitudinem

superans, pili basilares breves, densi; palea brevior, tenuis, apice erosa, $4^{3}/_{4}$ mm longa; antherae 3 mm longae, lineares; stipes fere $^{2}/_{3}$ glumae floriferae aequans pro rata breviter barbata, barba $^{3}/_{4}$ glumae aequans.

Peruvia: Dep. Junin, in provincia Tarma, in montibus prope Palca ad orientem, in campis siccis fruticibus intermixtis, 2700—3100 m s. m. (Weberbauer n. 2460 — florens mense Februario 1902).

Quae species notis plurimis ad *C. rigidam* (Kth.) Trin. spectat; *C. rigida*, species variabilis, aream a civitate Ecuadorensi usque ad Argentinam septentrionalem extendit; cl. Weberbauer speciem locis pluribus collegit; specimina, statura elata, caespite denso, vaginis multis basalibus elongatis, foliis rigidis notata, characteribus nonnullis, sicut longitudine vaginarum, diametro foliorum laminae, paniculis angustis vel latioribus, laxioribus, stipitis et barbae longitudine, aristae longitudine satis variant, sed ex mea sententia formae illae haud pro varietatibus distinctis, nunquam pro speciebus habendae sunt; specimina altitudine 3700—4500 m s. m. collecta sunt.

Calamagrostis tarijensis Pilger n. sp.; culmi valde tenues erecti, ad 60 cm alti, 1—2-nodi, vaginae plerumque quam internodia breviores; culmi basi parum incrassati, vaginis brevibus (interioribus saepe 2—5 cm haud superantibus) ± adpresse sericeo-pilosis circumdati, infra paniculam scaberuli; foliorum lamina angustissime involuta, acutata, in innovationibus $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ mm diam. metiens, in culmis saepe parum latior, striata, margine tantum scaberula, ad 20—30 cm longa, vagina laevis striata, ligula brevis, superne angustata, 1 mm vel parum supra longa, in foliis culmeis superioribus saepe valde abbreviata; panicula satis depauperata, angusta, 10—15 cm longa; rhachis tenuis et rami scabri; rami a basi pluries divisi, ramuli breves erecti, pauciflori, basi nudi, ad 5—6 cm longi; spiculae angustae, brunneo-violaceae vel ex parte virides; glumae vacuae late lanceolatae, acuminatae, 1-nerviae, mediano insigniter scabro-setulosae, 5—5,5, raro ad 6 mm longae; gluma florifera anguste ovata, acuminata, breviter 2-fida et 4-dentata, 4,5 mm longa, basi brevissime pilosa, arista ad trientem inferiorem vel parum infra inserta, glumam circ. ad $^{2}/_{3}$ ejus longitudinis superans; palea parum brevior, anguste elliptica, 2-dentata; antherae lineares, 2,5 mm longae; stipes $^{1}/_{3}$ longitudinis glumae floriferae parum superans, barba satis paupera $^{2}/_{3}$—$^{3}/_{4}$ glumae longitudinis aequans.

Bolivia australis: Pinos prope Tarija, in declivibus humidis, 2600 m s. m. (Fiebrig n. 3120 et 3119 — florens mense Martio 1904).

Species nova cum *C. gracili* et *C. Mandoniana* Wedd. comparanda, speciebus mihi vix ex conspectu a cl. Weddell dato notae.

Calamagrostis longigluma Pilger n. sp.; perennis, humilior, caespitosa, culmus basi vaginis multis brevibus latis distiche sese tegentibus circumdatus, innovationibus intravaginalibus; foliorum lamina rigida, erecta vel parum patula, laevis, plicato-convoluta, plicata circ. 1,5 mm lata, apice brevissime acutata, 4—6,5 cm longa, vagina lata laevis, nitidula, foliorum inferiorum 3—4 cm longa, ligula hyalina valde elongata, ad 15 mm longa; culmus cum panicula 15 cm longa, vagina unica violacea ex toto tectus,

lamina folii illius 2,5 cm longa; panicula basi vagina illa circumdata, contracta, densa, 6 cm longa, ad 1,5 cm lata, ramis et ramulis brevibus, hirto-pilosulis; spiculae obscure violaceo-variegatae; glumae vacuae glumam floriferam duplo superantes, ad medianum scabro-setulosae, longe acuminatae, apice ipso plerumque obtusae et irregulariter denticulatae, inferior late lanceolata, 6,5 mm longa, superior ovato-lanceolata, 6 mm longa, nervis lateralibus inferne parum conspicuis; rhachillae internodium inter glumas vacuas et floriferam conspicuum (aeque ac in *C. podophora* mea); gluma florifera tenuis, asperula, late ovata, subtruncata, 4-dentata, 3 mm longa, nervis parum conspicuis, arista ad mediam glumam oriens brevissima, nunquam glumae apicem aequans, saepe fere nulla vel nulla, barba basilaris haud ita densa, pili $^3/_4$ glumae floriferae aequantes; palea parum brevior, elliptica, 4-dentata; antherae 1,5 mm longae, lineares; stipes $^2/_3$ longitudinis glumae floriferae aequans, dense barbata, barba glumam aequans.

Ecuador: El Altar, in regione Paramo dicta, 4200 m s. m. (Hans Meyer n. 144 — florens mense Julio 1903).

Species gluma florifera brevi, arista fere nulla, barba basilari longa insignis.

Calamagrostis calderillensis Pilger n. sp.; culmus elatus, erectus, cum panicula metralis vel ad 120 cm altus, vaginis fere ad basin paniculae tectus, nodis 2, vagina superiore 25—30 cm longa, vaginis basalibus aggregatis, elongatis (20 cm et ultra), dense culmum circumdantibus, innovationibus extravaginalibus elatis rarioribus; foliorum innovationum lamina anguste linearis, sicca ± involuta, sensim angustata, acuta, striata, scaberula, ad 40—50 cm longa, vagina striata parum asperula, ligula obliqua, abbreviata, truncata, lamina foliorum culmeorum in spec. haud bene conservata, ut videtur saepe subplana, ad 9 mm lata; panicula laxa, ambitu ovalis vel elliptica, ad 25 cm longa; rhachis et rami graciles laeves; rami ad nodos multi fasciculati, breviores a basi spiculigeri, nonnulli elongati (ad 13—14 cm) et iterum illo modo ramulosi; spiculae breviter pedicellatae, violaceo-variegatae; glumae vacuae ovato-ellipticae, obtusiusculae, apice denticulatae, 1-nerviae, 3 mm parum superantes; gluma florifera late elliptica, apice obtuso-truncata et denticulata, scabra, 2,5—3 mm longa, 3-nervia, mediano percurrente neque in aristam exeunte, arista nulla, pili basilares parce evoluti, $^1/_3$ glumae aequantes; palea parum brevior, apice obtusa, denticulata; antherae flavescentes, 2 mm longae; stipes longitudine nonnihil varians, circ. $^1/_3$ glumae floriferae aequans vel parum longior vel brevior, barba paupera circ. $^2/_3$ glumae aequante.

Bolivia australis: Calderillo, in declivibus, 3300 m s. m. (Fiebrig n. 3172 — florens mense Martio 1904).

Species praeter habitum imprimis glumae floriferae structura insignis; arista quoque deficiens (vel quasi apiculum formans) et gluma trinervia in *C. Hieronymi* Hack., quae ceterum multis notis differt.

3. A. Heimerl: Nyctaginaceae austro-americanae.

Mirabilis Jalapa L.

Die von Lehmann um Antigua, Guatemala gesammelten, unter n. 1501 aufliegenden Stücke gehören der durch fein und kurz behaarte Anthokarpe ausgezeichneten Form: *trichocarpa* m. an. Diese wurde (allerdings ohne eigene Benennung) gekennzeichnet und beschrieben in meinen »Studien über einige Nyctaginaceen des Herbarium Delessert« (Annuaire du Conservatoire et du Jardin botanique de Genève, 1901, p. 177, 178); es weichen aber die vorliegenden Stücke durch das ziemlich dichte Indument der Stengel und deren Verzweigungen, der Blattstiele und des Blattrandes, endlich durch die am Rande ziemlich behaarten Involukralzipfel etwas ab. Die von demselben Fundorte vorliegenden, mit n. 1488 bezeichneten Exemplare haben nur unreife Anthokarpe, welche fast kahl sind.

Mirabilis prostrata A. Heimerl comb. nov. — *Calyxhymenia prostrata* Ruiz et Pavon.

Peru: in montibus »Amancaes« prope Lima, in rupibus formationis »Loma« dictae, 200—800 m (Weberbauer n. 1624 — flor. mense Oct. 1902); Sandia in fruticetis, 2100 m (Weberbauer n. 638 — flor. mense Apr. 1902); Dep. Ancachs infra praedium Cajabamba (inter Samanco et Caraz) in graminosis fruticibus intermixtis, 3000—3500 m (Weberbauer n. 3145 — flor. mense Maio 1903).

Mirabilis Weberbaueri A. Heimerl n. sp.; planta habitu ad formas robustas *M. prostratae* (Ruiz et Pav.) accedens, imprimis superne patenter ramificata, in apice paniculam divaricato-ramosam gerens, modice decrescenter et subremote foliata, in paniculae regione imprimis versus ulteriores ramificationes parvifoliata ad subaphylla. Caulis (basi deficiente) robustus, verisimile ad v. ultra metralis, internodiis usque ad 14 cm lg., ad nodos tumidus, dense pubescens, superne et imprimis in paniculae regione pilis breviusculis, modice inaequilongis, capituligeris valde glandulosus. Folia caulina late ovata, in basi subtruncata ad rotundata v. leviter cordiformia, usque ad 66 mm lg. et 50 mm lt., in petiolum usque ad 15 mm lg. tenuiorem, dense pubescentem, breviter v. brevissime contracta, antice obtusissima v. subrotundata, f. integra, tenuia, in margine brevissime hirtula, in lamina pilis brevibus parce in nervis autem et versus basin densius pubescentia, nervis lateralibus paucis (usque ad 5 utrinque), tenuibus, laxe ramificatis; folia superiora diminuta, breviter petiolata v. subsessilia, acutiuscula, cito in bracteas lanceolatas, minutas paniculae abeuntia. Panicula multiflora, expansa, frequenter dichasiale et divaricato ramificata, ramulis ultimis dichasia pauciflora, haud densa gerentibus. Involucra pedunculo 4—8 mm lg. suffulta, breviter sed densissime glanduloso-puberula, latius campanulata, ad 8 mm lt. et 6—7 mm lg., post anthesin subimmutata,

vix aucta, non expansa, anthocarpium laxius includentia, uniflora, paulo ultra dimidium 5-fida, lobis triangularibus, acutiusculis, 2,5—4 mm lg. et lt. Flores purpurei, ad v. paulo ultra 20 mm lg.; pars perianthii ovarialis circ. 3 mm lg. et lt., obovoideo-globosa, in basi truncata, supra hanc paululum constricta, ecostata, glaberrima; pars superior e basi campanulata, tubuliformi-producta, infra ad 7 mm, supra et in fauce ad 4—5 mm lt., imprimis in nervis breviter hirtula, in ore f. truncata, levissime v. indistincte 5-lobata, inter lobos paulum emarginata, limbo expanso deficiente. Stamina 3 exserta, usque ad 25 mm lg., filiformia, basi in cupulam ovato-cyathiformem, ad 2,5 mm altam coalita; antherae 2 mm lt. et lg. Germen stylo filiformi, usque ad 31 mm lg., ovario ovoideo, vix 2 mm lg., stigmate minuto, ad 1 mm lt. Anthocarpia illis *M. prostratae*, *M. elegantis* etc. simillima, late obovoidea ad subglobosa, 4—5 mm lg., 3,5—4,5 mm lt., in basi ± distincte truncatula, f. ecostata, solum inferne paulum striolata, brunnea ad leviter lutescentia, maculis frequentibus irregularibus, minute prominentibus, paulum pallidioribus onusta. Fructus (verus) subglobosus, 4 mm in diam.

Peru: Dep. Ancachs, infra vicum Pampa Romas (inter Samanco et Caraz) in formatione valde aperta herbis (graminibus numerosis sed plerumque annuis), fruticibus, Cactaceis composita, in altitudine 2100—2400 m (Weberbauer n. 3185 — flor. et fruct. mense Maio 1903).

Durch die einblütigen, nach dem Blühen unverändert verbleibenden Involukren, die fast ungerippten, verkehrt eiförmigen bis kugeligen Anthokarpe, die bloß 3 Staubgefäße führenden Blüten u. s. f. offenbar mit den bereits in der Diagnose angegebenen Arten verwandt, aber durch die röhrige Form des Perianths und durch den kaum oder undeutlich gelappten, nicht ausgebreiteten Saum desselben gänzlich verschieden. Eine ausgezeichnete, der Form des Perianthes nach höchstens mit einigen nord- und zentralamerikanischen (aber sonst wohl gesonderten) Arten, z. B. *M. excerta* Brandegee, *M. triflora* Bentham, *M. Watsoniana* Heimerl, in Beziehung zu bringende Art.

Mirabilis arenaria A. Heimerl n. sp.; planta habitu fere ad formas *M. ovatae* accedens, divaricato et dichasialiter ramificata, ramis inflorescentiis paniculiformibus terminatis, foliata, foliis in regione florali in bracteas paniculae abeuntibus. Caulis (basi deficiente) validiusculus, ad (v. verisimile ultra) semimetralis, internodiis ad 10 cm lg., ad nodos paulum tumidus, inferne glaber, superne et imprimis in paniculae regione pilis breviusculis, ± distincte capituligeris densius pubescens, versus apices densissime glanduloso-puberulus. Folia media et superiora (inferiora desunt) late ovata v. ovato-elliptica, in basi subtruncata v. rotundata, usque ad 48 mm lg. et 40 mm lt., in petiolum quam lamina 2—4-plo breviorem, validiusculum, subglabrum breviter v. brevissime contracta, antice obtusata v. obtuse rotundata, subintegra v. levissime et irregulariter crenulata, haud tenuia, glabriuscula, solum in margine nervisque hinc inde breviter et eglanduloso hirtula, nervis lateralibus paucis, minus distinctis, ad 3—4 utrinque, vix ramificatis; folia summa sensim in bracteas inflorescentiae

oblongo-ellipticas v. subspathulatas, subsessiles, obtusiusculas, densius puberulas diminuta. Paniculae inferne dichasiale superne sensim cincinnatim ramificatae, modice ampliflorae, ramis erecto- v. oblique patentibus, cincinnis breviusculis v. paulum elongatis, pauci- et subremotifloris terminatis. Involucra subsessilia, pedunculo usque ad 2 mm lg. suffulta, pilis densis, patentibus, inaequilongis, glanduliferis glutinoso-pubescentia, campanulato-infundibuliformia, 6—8 mm lt., 8—10 mm lg., post anthesin subimmutato-persistentia et anthocarpium includentia, non expansa, uniflora, vix ad dimidium 5-fida, lobis inaequalibus, triangulari-lanceolatis, obtusiusculis v. acutiusculis, ad 3,5—5 mm lg. et 3—4 mm lt., intus hirtis. Flores purpurei, ad v. (verisimile) ultra 10 mm lg.; pars perianthii ovarialis circiter obovoidea v. late ellipsoidea, 2 mm lg. et 1,5 mm lt., basi latius truncata, infra et supra levissime constricta, vix costata, glaberrima; pars superior ad 9 mm lg., in basi brevissime tubulosa, in statu expanso verisimile late campanulata, lobis late rotundatis levissimeque emarginatis. Stamina 3 exserta, circiter ad 11 mm lg. Germen ovario ovoideo ad 1 mm lg., stylo circiter 13—14 mm lg., stigmate exserto, ad $^{3}/_{4}$ mm lt. Anthocarpia ellipsoideo-fusiformia, 5 mm lg., 3 mm lt., in basi ad 2 mm lt. et rotundata, supra basin ± distincte, sed levissime constrictula, in vertice ad 1 mm lt., paululum producta ibique truncata, brunnea, distincte costata, costis circ. 10, paululum prominentibus, pallide brunneis, vix v. indistincte maculata, paululum nitida, post humectationem eximie mucilaginosa. Fructus elliptico-pyriformis, 3,5 mm lg., 2,5 mm lt.

Peru: Mollendo, in solo arenoso formationis, quam »Loma« dicunt, 200 m s. m. (Weberbauer n. 1521 — flor. et fruct. mense Octobri 1902).

Unzweifelhaft in die Verwandtschaft der *Mirabilis prostrata* (Ruiz et Pavon) gehörig, aber durch die an den Enden verlängerte Wickel bildenden Blütenstände, ferner durch die weitglockigen Involukren und insbesondere durch die länglichen, spindeligen, gerippten Anthokarpe deutlich verschieden.

Mirabilis campanulata A. Heimerl n. sp.; planta habitu ad formas *M. prostratae* accedens, frequenter ramificata, superne in paniculam divaricato-ramosam abiens, frequenter et modice decrescenter foliata, in paniculae regione autem inferne minutifoliata, superne f. aphylla. Caulis (basi deficiente) rigidus, gracilis, ultra 80 cm altus, internodiis ad 13 cm lg., leviter (in sicco) striolatis, ad nodos tumidulus, inferne f. glaber in nodulis solum minute hirtulus, superne versus paniculam parcius, in panicula ipsa pilis densis brevissimis, capitatis, versus ultimas ramificationes densissimis glutinoso-puberulus. Folia circiter ovata, in basi obtuse rotundata, usque ad 70 mm lg. et 50 mm lt., in petiolum usque ad 10 mm lg., f. glabrum breviter contracta, antice obtusiuscula, f. integra, tenuiora, glabra, superiora v. juniora solum in margine nervoque mediano paulum et brevissime eglanduloso-hirtula, nervis lateralibus paucis (4—6 utrinque), tenuibus, indistincte v. laxe ramificatis; folia superiora diminuta, breviter petiolata,

ovato-lanceolata v. oblonga, acutiuscula, in bracteas paniculae minutas, lanceolato-lineares, brevissime et eglanduloso-hirtulas abeuntia. Panicula ampla et lata, multiramosa, ramulis tenuibus, elongatis, dichasiale partitis, ramificationibus ultimis flores paucos laxe gerentibus. Involucra pedunculo 4—6 mm lg., gracili (dein usque ad 7 mm elongato) suffulta, uniflora, densissime (loborum apicibus exceptis) pilis brevissimis, capitatis glutinoso-asperulata v. minute glutinoso-puberula, campanulato-infundibuliformia, ad 4,5—6 mm lt. et 3,5—4 mm lg., post anthesin subimmutata, vix aucta, non expansa, anthocarpium superantia et subdense includentia, usque ad dimidium 5-fida, lobis triangulari-lanceolatis, acutiusculis v. obtusiusculis, ad 2 mm lg. et 1,5 mm lt., infra glutinoso-puberulis, supra breviter et eglanduloso-hirtis. Flores purpurei, late campanulatim expansi, ad 17 mm in diam.; pars perianthii ovarialis f. 1,5 mm lg. et lt., subglobosa v. globoso-obovoidea, basi truncatula, supra hanc vix constricta, ecostata, glaberrima; pars superior perianthii in basi non tubulosa, c. 10 mm lg., 5-nervata, f. glabra, in nervis solum paulum hirtula, limbo spectabili, f. rotato-expanso, 5-angulato v. lobato, lobis latissimis, leviter emarginatis, obtusissimis v. rotundatis. Stamina 3 exserta, usque ad 17 mm lg., filiformia, basi in cupulam breviter cyathiformem, ad 1,5 mm lg. et 1 mm lt. coalita; antherae 1,5 mm lt., 1 mm lg. Germen stylo filiformi ad 17 mm lg., stigmate ad 1 mm lt. Anthocarpia (ut in *M. prostrata*) circiter obovoidea, 4 mm lg. et 3 mm lt., in basi truncato-rotundata, supra basin vix v. paululum angustata, in vertice truncata, f. ecostata, versus basin solum tenuiter striolata, atrobrunnea, maculis frequentibus, verruculiformibus, paulum prominentibus et pallidioribus onusta.

Peru: Dep. Ancachs, infra vicum Pampa Romas (inter Samanco et Caraz) in formatione valde aperta herbis (graminibus numerosis sed plerumque annuis), fruticibus, Cactaceis composita, in altitudine 2000—2200 m (Weberbauer n. 3198 — flor. et fruct. mense Maio 1903).

Von der nahestehenden *M. prostrata* (Ruiz et Pavon) insbesondere durch die ansehnlichen weitglockigen Blüten mit ausgebreitetem Saume und durch die weit vorragenden Staubfäden verschieden.

Bougainvillea stipitata Griseb. (Heimerl in Denkschr. der mathem.-naturw. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissensch. Wien LXX. 1900, p. 115 emend.) var. **Fiebrigii** A. Heimerl n. var.; frutex spinosissimus. Rami elongati, ± flexuosi, brevissime sat dense tomentelli, spinis simplicibus, gracilibus, rectis v. levissime arcuatis, acutissimis, 15—35 mm (raro usque ad 45 mm) lg. armati. Folia inter formam oblongo-ellipticam et oblongo-obovatam variantia, basi in petiolum 2—6 mm lg. brevissime tomentellum sensim cuneatimque angustata v. distinctius attenuata, antice obtusata v. rotundata, 12—25 mm lg., 7—12 mm lt., firmiora usque subcoriacea, primum minutissime hirtula, denique papillis brevissimis f. microscopicis exceptis subglabra, nervo mediano conspicuo, nervis lateralibus

minus distinctis. Inflorescentiae triflorae ex apice ramuli spiniformis, 15—25 mm lg. orientes. Bracteae ad anthesin flore breviores, late ovato-ellipticae, basi leviter cordatae, brevissime v. indistincte in pedunculum contractae, antice obtusissimae v. rotundatae, brevissime et parce hirtulae. Perianthia 19—23 mm lg., tubo breviter sed densius puberulo, 3—4 mm lt., limbo usque ad 10 mm lt., lobis ovato-triangularibus, 3 mm lg., 2 mm lt., in apice subcucullatis ibique granulatis v. verruculosis, lobis commissuralibus vix brevioribus, profunde bifidis, laeviusculis, non asperulatis.

Bolivia: Chinchilla apud Paicho a Tarija occidentem versus in declivibus rupestribus, in altitudine 3000 m (Fiebrig n. 3049 — flor. mense Oct. 1904).

Colignonia parviflora (Kunth) Choisy (Heimerl in Denkschr. der mathem.-naturw. Klasse der kaiserl. Akad. Wien, LXX. 1900 p. 134).

Columbia: Volcan de Cumbal (Stübel n. 445, anno 1870); [sine indicat. loci specialis] Triana n. 995.

Scheint den Anden von Columbien eigentümlich zu sein, wo die Pflanze von Humboldt um Querchu (»in andibus Popayanensibus«) entdeckt und seitdem nicht wieder gesammelt wurde. Die vorliegenden guten Stücke gestatten eine Vervollständigung meiner l. c. gegebenen Beschreibung:

Caules graciles, internodiis usque 17 cm lg., f. regulariter dichasiale et frequenter ramificati, usque ad ultimas inflorescentias decrescenter foliati, foliis summis plerumque decoloratis, pallide viridibus v. albidis, umbellulis inferne e dichotomiis (spuriis) singulatim orientibus, versus ramificationum apices in paniculas dichasiales parvas, subaphyllas dispositis. Folia imprimis in superiore plantae parte opposita, non (spurie) verticillata, antice obtusissima v. rotundata, raro paulum acutiuscula. Umbellulae 10—24-florae, pedunculis ad anthesin usque ad 16 mm lg., dein usque ad 40 mm elongatis suffultae. Perianthia 3—3,5 mm lg., parte inferiore f. infundibuliformi, in pedicellum sensim angustata, ad 1 mm lg., lobis f. oblongo vel spathulato ellipticis. Stamina inaequilonga, majora perianthium paululum superantia v. aequantia. Germen (cum carpophoro) 1,5—2,5 mm lg. Anthocarpia (immatura) fusiformi-obpyramidata, 6—10 mm lg., 2,5—3 mm lt., apice perianthii lobis quasi coronata, prominenter quinquangulata, angulis leviter undulatis.

Colignonia glomerata Griseb. (Heimerl in Denkschr. der mathem.-naturw. Klasse der kaiserl. Akad. Wien LXX. 1900, p. 135 emend.).

Bolivia centralis: Sorata, 8000′ (Rusby n. 2705, a. 1886).

Bolivia australis: Toldos pr. Bermejo, 1900 m bewaldete Schlucht, auf feuchter, humoser Erde (Fiebrig n. 2260, 3338, a. 1903); sine indic. loci specialis (Fiebrig n. 3341, a. 1904).

Das Stück von Sorata gehört zur von mir l. c. p. 136 unterschiedenen Var. *Boliviana*; die übrigen, von Fiebrig im südlichen Bolivien aufgesammelten Exemplare stellen

Verbindungsglieder zu der ebenda p. 135 angeführten typischen Form, Var. *typica*, dar. So hat n. 3341 die köpfchenförmigen Döldchen, kleinen Blüten und winzigen Staubblätter der typischen Form, trägt aber beim Fruchten die Döldchen auf 25—45 mm langen Stielen; die übrigen beiden Nummern (2260 und 3338) kommen in den Größenverhältnissen von Perianth und Staubblättern, dann in den verlängerten Stielen der Döldchen schon recht an die Var. *Boliviana* heran.

Colignonia Weberbaueri A. Heimerl n. sp.; ex affinitate *C. parviflorae* (Kunth) Choisy. — Frutex v. solum bimetralis v. altius scandens. Rami elongati, graciliores, internodiis usque ad 1 dm lg., rufobrunnei, ad nodos leviter tumiduli, tenuiter in sicco striatuli, frequenter et decrescenter usque versus apices foliati, f. glabri (solum in nodis paullulum pulverulenti), crebre dichasialiter ramificati, ramulis subdivaricatis v. erecto-patentibus, ramificationibus ultimis in paniculas dichasiales infra parvifoliatas, supra aphyllas, breviores v. spectabiliores abeuntibus. Folia ovata v. ovato-triangularia, antice obtusiuscula v. saepius acutiuscula, majora 30—52 mm lg., 20—40 mm lt., basi rotundata v. subtruncata v. obtusissima inque petiolum tenuem, laminam circiter aequantem v. ea paulo longiorem breviter v. indistincte contracta, tenue herbacea, viridia, summa bracteantia solum in facie superiore non raro decolorata et albida, glabra, f. integra, pinnatonervata, nervis lateralibus 5—7 utrinque, frequenter ramificatis et tenue reticulatim, vix prominenter conjunctis. Umbellulae graciles, 8—10 mm lt., 13—20-florae, laxiores, pedunculis filiformibus, 12—20 mm lg. (denique ad 20—25 mm elongatis), rigidiusculis, glabris suffultae; florum pedicelli 2—3 mm lg., valde tenues, glabri. Perianthia alba v. ex albido lutescentia, 3—3,5 mm lg., glabra; pars basilaris $^{3}/_{4}$—1 mm lg. et lt., subcampanulata, in pedicellum vix v. breviter contracta, leviter carinata; lobi partis superioris elliptico-oblongi, in apice obtusiusculi ibique paulum cucullati, uninervati. Stamina inaequilonga, longiora perianthii lobos subaequantia v. paulum superantia, 3—3,5 mm lg., cetera 1,5—2,5 mm lg., antheris 1—1,5 mm lg. Germen cum carpophoro 2—2,5 mm lg., ovario subgloboso, carpophorum subaequante, apice in stylum brevem cito attenuato, stigmate denique majusculo, usque ad 1 mm lt., ramosissimo. Anthocarpia (solum immatura suppetunt) turbinato-obpyramidata, deflexa, ad 4 mm lg. et 2 mm lt., 5-angulata.

Peru: Dep. Ancachs, prov. Cajatambo, infra Ocros ad Alnos secus rivum crescentes alte scandens, 2400—2900 m (Weberbauer n. 2712 — flor. mense Mart. 1903); Dep. Ancachs, prov. Cajatambo inter Chiquian et Tallenga in graminosis fruticibus intermixtis, 3000—3600 m (Weberbauer n. 2854 — flor. mense Apr. 1903). — Vern. tullupejto.

Die neue Art ist mit den 3 übrigen, derselben Sektion angehörenden *C. parviflora* (Kunth) Choisy, *C. glomerata* Griseb. und *C. acutifolia* Heimerl wohl nahe verwandt, doch deutlich unterschieden; die letztgenannte Art weicht habituell am meisten durch vorne ziemlich lang verschmälerte Blätter, durch die knäuelig zusammengezogenen, viel- und dichtblütigen Döldchen mit fast sitzenden Blüten, dann durch die deutliche Behaarung

der jüngeren Teile, der Döldchen und Blütenstiele, sowie der Perianthbasis ab. *C. parviflora* (Kunth) Choisy unterscheidet sich leicht durch die trichterige, allmählich in den Blütenstiel verschmälerte Perianthbasis; *C. glomerata* Griseb. endlich hat birnförmige bis fast kugelige Anthokarpe, kleinere, meist kürzer gestielte Blüten und beträchtlich kürzere Staubblätter.

Colignonia pubigera A. Heimerl n. sp.; planta (ex Weberbauer) fruticosa, circ. bimetralis, (ut videtur) non scandens. Rami elongati, internodiis usque ad 15 cm lg., rufobrunnei, rigidiusculi, nodulosi, usque ad inflorescentias modice decrescenter foliati, vix anisophylli, nodis minute et parce puberulis exceptis glabri, supra in ramulos paucos divisi, ramificationibus in paniculas decrescenter foliatas, superne aphyllas abeuntibus; paniculae multiflorae, opposite v. verticillatim ± frequenter ramosae, v. magis pyramidatae v. magis corymbosae, ramulis rigidiusculis, erecto-patentibus, tenuibus, denique umbellulis terminatis. Folia ovato-deltoidea, inferiora usque ad 50 mm lg. et 30 mm lt., basi late rotundata v. subtruncata v. obtusissima, in petiolum gracilem, v. glabriusculum v. paulum pulverulentem, laminam subaequantem v. modice breviorem aut vix aut brevissime contracta, summa et superiora acuta, cetera acutiuscula v. leviter obtusiuscula, herbacea, subconcoloria, supra f. glabra v. parce hirtula, infra imprimis secus nervos brevissime pulverulento-puberula, in margine integra v. levissime crenulata, nervis lateralibus 7—9, gracile reticulatim conjunctis. Umbellulae 10—11 mm lt., graciles, hemisphaericae, pluriflorae (floribus c. 15—20), non contractae, laxiores, pedunculis tenuibus 9—17 mm lg., denique usque ad 20 mm elongatis, rigidiusculis, f. glabris suffultae; florum pedicelli vulgo 3—4 mm (raro usque ad 6 mm) lg., f. capillares, glabri. Perianthia alba (ex Weberbauer), campanulata, ad 3,5 mm lg., infra inter angulos tenuissime hirtula, ceterum glabra, in parte basali subcyathiformia, ad v. paulo ultra 1 mm lg., angulata, lobis elliptico-lanceolatis, ad 2,5 mm lg., 1 mm lt., acutiusculis v. obtusiusculis, vix cucullatis. Stamina 5 denique perianthii lobos aequantia, 3—3,5 mm lg., cupula brevissima, carpophorum non aequante, antheris ad $^3/_4$ mm lt. Germen cum carpophoro ad 2,5 mm lg., ovario carpophorum aequante, f. globoso, stylo eadem longitudine ut ovarium, stigmate circ. 1 mm lt., dense ramoso. Anthocarpia (solum immatura) 4,5 mm lg., 2 mm lt., clavata, apice subtruncata, 5-angulata, vix alata, inter angulos indumento pulverulento, brunneolo tenuiter obtecta.

Peru: Dep. Ancachs infra praedium Cajabamba (inter Samanco et Caraz) in fruticetis ad rivum, in altitudine 3000—3100 m (Weberbauer p. 3132 — flor. mense Majo 1903).

Die Pflanze steht zweifelsohne der *C. parviflora* (Kunth) Choisy sehr nahe, unterscheidet sich aber ohne Schwierigkeit durch die behaarten, mehr länglichen Blätter, die feinen haardünnen Blütenstiele, die basalwärts zart, aber deutlich pulverulent-behaarten Perianthien und die in den Furchen behaarten Anthokarpe, welche auch in der Form durch die apikale Abstutzung oder Abstumpfung abzuweichen scheinen.

Pisonia (*Eupisonia*) **boliviana** (Rusby in sched.) A. Heimerl n. sp.; frutex? arbor? Rami tenues, pallide brunnescentes, primum pilis brunneolis, patentibus densius obtecti, dein deglabrati, leviter sulcati. Folia circiter elliptica, lamina usque ad 140 mm lg. et 75 mm lt., f. medio latissima, basi et apice brevius sed distincte acuminata, in apice modice producta et obtusiuscula, petiolo hirto, 6—12 mm lg., chartacea, infra in nervo mediano paulo densius in nervis lateralibus parcius hirta, ceterum f. glabra, opaca, nervo mediano validiusculo, infra bene prominente, nervis lateralibus circ. 10—12 arcuatis, modice prominentibus, laxius tenuiterque reticulatim conjunctis. Inflorescentia ♂ (tantum visa), pedunculo (ut ramificationes) laxe hirsuto-pubescente, solum 6—10 mm lg. suffulta, parva, haud spectabilis, breviter corymbosa, ad 18 mm lg. et lt., ramificationibus brevibus, crassiusculis, subcondensatis, ramis primariis subumbellatim ordinatis, erecto-patentibus, parce v. vix ultra divisis, floribus densius confertis, subsessilibus. Perianthia ♂ basi bracteolis 3, lanceolatis v. ovatis, ad 1 mm lg., parce hirtulis suffulta, 4—5 mm lg., infundibuliformia, limbo ad 2,5—3,5 mm lt., denique paulum patulo, leviter lobulato, f. glabra, in basi solum parce hirtula. Stamina 9—11, inaequilonga, longiora 7—8 mm lg., breviora 4—5 mm lg., exserta. Germinis rudimentum 3,5—4 mm lg., stigmate paulum fimbriato.

Bolivia: ad confluentia flumina Beni et Madre de Dios (Rusby, Flora South America n. 2502 — flor. August. 1886).

Als charakteristisch für diese leider sehr unvollständig bekannte Art (♀ Blüten und Früchte fehlen) möchte ich folgendes anführen: die ansehnlichen breit elliptischen, vorne leicht vorgezogenen, an der Spitze selbst stumpfen, auf den Nerven der Unterseite mäßig behaarten Blätter, die unscheinbaren, sehr kurz gestielten Inflorescenzen, die sitzenden, gedrängten Blüten, die dicklichen, fast ganz kahlen Perianthien, endlich die ziemlich große bis an 11 heranreichende Staubblattzahl.

Pisonia (*Eupisonia*) **Uleana** A. Heimerl n. sp.; frutescens v. arborescens, ad 3—6 m alta, colore viridescenti-brunnea, ramis (ultimis) patentibus, rectis, rigidiusculis, tenuioribus, pilis brunneis patentibus, eglandulosis, articulatis, usque 1,5 mm lg., dense hirsuto-villosa. Folia elliptica, 52—155 mm lg., 15—62 mm lt., plerumque medio latissima, basi v. obtusata v. rarius paulum in petiolum (eodem indumento ut in ramis) hirsutum, crassiusculum, valde brevem, summopere ad 9 mm, vulgo 4—5 mm lg. attenuata, antice rarius obtusiuscula v. acutiuscula, saepe autem brevius acuminata v. subcuspidata, in apice acutissima, chartacea, juniora utrinque hirtula, adulta supra f. glabra, infra in nervo mediano dense, in lamina autem (iisdem pilis brunneis ut in ramis) parcius hirsuta, denique ± calvescentia, in margine vix revoluta, conspicue pinnato-nervata, nervo mediano validiusculo, infra prominente, nervis lateralibus ad 10—15 utrinque leviter arcuatis paulumque infra prominentibus, tenuiter et laxius reticulatim conjunctis. Inflorescentia ♀ pedunculo brunneo-hirsuto, subdebili, ad 60 mm lg. suffulta, breviter paniculata, haud spectabilis, ad 5 cm alta

et 4 cm lt., multiflora, versus ultimas ramificationes brevius, ceterum longius et densius hirsuta, ramis primariis v. irregulariter alternantibus v. subverticillatis, superioribus abbreviatis, ± patentibus, modice et opposite ramificatis, ultimis ramificationibus dichasia triflora, flore centrali subsessili v. breviter pedunculato, floribus lateralibus ad 1—1,5 mm pedicellatis gerentibus; inflorescentia fructigera pedunculo valde elongato, ad 170 mm lg., laxo suffulta, valde aucta, ramificationibus subdivaricatis. Flores ♀ basi bracteolis 3—4, 1,5—2 mm lg., dimidium perianthii f. superantibus, subulatis v. lineari-lanceolatis, acutiusculis, hirtis suffulti. Perianthia e basi urceolata campanulatim ampliata, ad 3 mm lg., inferne 1,5 mm, in ore ad 2 mm lt., limbo subpatulo, pilis brevissimis pulverulento-puberula, e lutescenti-viridia. Staminodia complura, saepe 7, germine duplo breviora. Germen 2,5—3 mm lg., ovario ellipsoideo, ad 1 mm lg., stylo crassiusculo, stigmate profunde lacerato, laxo, ad 1,5 mm lt., perianthium paullum sed distincte superante. Anthocarpia ellipsoidea, atra, opaca, spurie glabra, vero autem minute et parce pulverulento-hirtula, ad 10 mm lg. et 5 mm lt., apice coronulam usque ad 1,5 mm lt. et 1 mm lg., cyathiformem gerentia, exsucca nec carnosa, levissime v. indistincte longitudinaliter striolata, sublaevia, membrana tenui subfragili, papyraceo-coriacea. Fructus anthocarpio paulo minor, ellipsoideus, una facie leviter applanatus, pericarpio tenui, brunneolo v. atro.

Brasilia: Yurua Miry, Estado de Amazonas (Ule, Herbarium brasiliense n. 5704[a] — Aug. 1901).

Diese Art ist sowohl durch das abstehend zottige Indument der Zweige, Blattstiele, Inflorescenzen usw. als besonders durch die pfriemlichen bis linear-lanzettlichen, schmalen, die Hälfte des Perianthes erreichenden bis deutlich überragenden Hochblätter der Blütenbasis ausgezeichnet.

4. C. K. Schneider: Berberides andinae.

1. **Berberis** (Sect. *Actinacanthae*) **chrysacantha** C. K. Schneider n. sp.; frutex 1,5-metralis; ramuli glabri, rubro-fusci, nitentes, subsulcati; vetustiores?; internodia 5—15 mm longa; spinae confertae, rigidae, flavescentes, 3-fidae, subtus vix sulcatae, mediocres ad 2,2 cm longae; folia fasciculata, parva, crasse membranacea, lanceolata, utrinque acuta, integra, utrinque laete viridia et indistincte graciliter reticulata, hypodermate (ut videtur) haud vel vix instructa, 10—18 mm longa, 4—6 mm lata, basi in petiolum brevissimum angustata; inflorescentiae 3—5-florae, breviter racemoso-fasciculatae, glabrae, c. 6 mm longae; flores minimi, c. 3 mm in diam., flavi; pedicelli c. 2 mm longi, bracteis acutis fere dimidio brevioribus suffulti; petala obovata emarginata sepalis internis similia et aequilonga; stamina petalis paullo breviora apice apiculata; ovaria stylo brevissimo coronata, ovulis (an semper tantum) 1, sessilibus instructa; fructus?

Bolivia: Condorhuassu, westl. von Tarija. Talkopf, trockene, vege-

tationsarme, sonnige Höhe. Gesellig. 3000 m (Fiebrig n. 3052. — Blühend am 6. Febr. 1904).

Steht der *B. glomerata* Hk. et Arn. sensu str. (= *B. Zahlbruckneriana* C. K. Schn.) nahe, aber in den Blättern usw. gut abweichend.

2. **Berberis** (Sect. *Virgatae*) **virgata** R. et P. var. **huanucensis** C. K. Schneider in Bull. Herb. Boiss. (1905) p. 391; tantum differt foliis ex parte latioribus, ad 1,5 cm latis, pedicellis ad 20 mm longis, fructibus nigro-coeruleis globosis, 12 : 9 mm magnis (stylo excluso).

Peru: Über Yanamanche (Weg von Cuzco nach Sta. Anna). Einzeln oder zusammen mit anderen Sträuchern in kleinen, der Grassteppe eingestreuten Beständen, 4000 m (Weberbauer n. 4946. — Blüten und Früchte am 16. Juni 1905).

3. **Berberis** (Sect. *Virgatae*) **conferta** DC. var. **hypopyrrantha** C. K. Schneider n. var.; frutex 0,5-metralis; ramuli vetustiores crassi, cinerei, ut videtur glabri, spinis deficientibus; folia fasciculata, coriacea, late obovata, apice obtusa vel rotunda, basi acuta in petiolum ad 5 mm longum angustata, a medio ad apicem dentibus 2—10 spinulosa, supra viridia hypodermate instructa, graciliter reticulata, subtus pallidiora, eodem modo reticulata, epapillosa, 12—30 mm longa et 6—20 mm lata; flores aurantiaci, singuli apice ramorum brevium crassorum enascentes, ad 1 cm in diam.; pedicelli rubescentes, hirtelli, c. 10 mm longi; sepala minora externa ciliata, interna late ovata, quam petala ± elliptica basi glandulis duabus satis parvis instructa vix vel paullo longiora; antherae albae connectivo haud producto petalis breviores; ovaria stylo distincto coronata, ovulis 5 sessilibus; fructus?

Peru: Cuyocuyo (Prov. Sandia), Grassteppe mit vereinzelten Sträuchern. 3100 m (Weberbauer n. 853. — Blühend am 29. April 1902).

Vielleicht vom echten Typ der *conferta*, den ich in London sah, kaum zu trennen; doch sind die Blütenstiele länger, die Blätter größer und fehlen junge Triebe zur sicheren Bewertung.

4. **Berberis** (Sect. *Virgatae*) **conferta** DC. ? var. **psiloclada** C. K. Schneider n. var.; frutex ad 1-metralis; ramuli juniores glabri, atrofusci, subsulcati, lenticellis distinctis obtecti; vetustiores crassi, nigrescentes, cortice rimoso; spinae reductae vel parvae, ± dilatatae, breve 1(—3)-fidae, saepe fere foliaceae, vaginis satis longis; internodia brevissima; folia dense fasciculata, variabilia, coriacea, obovata, apice ± rotunda, basim versus in petiolum brevissimum angustata, a medio ad apicem dentibus 2—6 patentibus instructa, supra laete viridia, hypodermate instructa, subtus paullo pallidiora, epapillosa, rete nervorum vix visibile, 8—25 mm longa (petiolo incluso), 5—16 mm supra medium lata; flores 1—3 in ramis lateralibus abbreviatis fasciculati, flavi, extus rubescentes, iis *B. confertae* typicae simillimi; pedicelli glabri, tantum 2—4 mm longi; fructus nigro-coerulei, ovato-oblongi, c. 8 : 6 mm magni, stylo distincto coronati. — Vern.: Chijchi.

Peru: Abhänge der Cordillera blanca über Caraz (Dep. Ancachs). Üppiges Gesträuch in einer Bachschlucht, 3200—3600 m (Weberbauer n. 3225. — Blühend am 9. Juni 1903). — Yanganuco-Seen bei Yungay (Dep. Ancachs). Gesträuch, 3700—3800 m (Weberbauer n. 3278. — Fruchtend am 14. Juni 1903).

Solange es nicht möglich war, die Formenkreise der *B. conferta* und verwandten Arten schärfer zu umgrenzen, bleibt die Zugehörigkeit fraglich. Vielleicht vorläufig besser als eigene Art zu führen.

5. **Berberis** (Sect. *Virgatae*) **conferta** DC. ? var. **Spruceana** C. K. Schneider, in Bull. Herb. Boiss. (1905) p. 393.

Peru: Berge westlich von Huambos (Dep. Cajamarca, prov. Chota). Hartlaubgehölz, gemischt aus Sträuchern und kleinen Bäumen, 3000—3100 m (Weberbauer n. 4157. — Verblüht am 28. Mai 1904).

Die vorliegende Form deckt sich nicht ganz mit der l. c. beschriebenen aus Ecuador, allein die Differenzen sind doch zu gering, um sie abtrennen zu können, zumal junge Langtriebe fehlen.

6. **Berberis** (Sect. *Virgatae*) **Lobbiana** C. K. Schneider n. sp. (*B. virgata* DC. var. *Lobbiana* C. K. Schneider, l. c. p. 394); confer loco citato; differt a *B. virgata* typica praecipue: floribus 3—7 fasciculatis vel distincte racemosis (racemis ad 4 cm longis), pedicellis bracteis apice granuliferis.

Frutex ad 2-metralis, folia integra vel a medio ad apicem 2—6 breviter dentata ad 3 : 1,3 cm (pet. incl.) magna.

Peru: Berge südwestlich von Monzon (Dep. Huanuco, prov. Huamalies). Aus Grassteppe, Mooren und kleinen Strauchbeständen gemischte Formation, 3500—3700 m (Weberbauer n. 3305. — Blühend am 10. Juli 1903).

7. **Berberis** (Sect. *Laurinae*) **commutata** Eichl., in Flor. Bras. XIII. 1 (1864) p. 23 (*B. divaricata* Rusby [1895], C. K. Schneider [1905]); frutex ad 2-metralis floribus flavis, fructibus nigro-coeruleis.

Peru: Um Tallenga (Dep. Ancachs, prov. Cajatambo). Aus Kräutern (hauptsächlich Gräsern) und Sträuchern gemischte offene bis fast geschlossene Formation, 3300—3800 m (Weberbauer n. 2851. — Verblüht am 14. April 1903). — Zwischen Tarma und Palca (Dep. Junin). Lockere Gesträuche, 2600—3000 m (Weberbauer n. 1726. — Blühend am 26. Nov. 1902).

Bolivia: Calderillo. Schluchthang, 3200 m (Fiebrig n. 3216. — Blühend am 7. Januar 1904).

Bei Tarma haben Ruiz et Pavon ihre *B. monosperma*, Fl. peruv. III. 52 (1802), gesammelt. Nach der Beschreibung dürfte sie wohl mit *commutata* zusammenfallen und müßte dann *monosperma* als älterer Name vorangestellt werden. Leider konnte ich kein Original davon zu Gesicht bekommen. Jedenfalls scheint *commutata* weit verbreitet und sehr variabel hinsichtlich der Zweigfärbung zu sein. Die jüngsten Triebe können ganz purpurn überlaufen bis mehr gelbgrau sein. Auch die Blatttextur und -Form, wie die Zähnung usw. wechselt beträchtlich.

8. **Berberis** (Sect. *Laurinae*) **Weberbaueri** C. K. Schneider n. sp.: frutex ad 2-metralis; ramuli juniores minutissime puberuli, angulati, valde flexuosi, cinerascentes vel plerumque fuscescentes, vetustiores cinerascentes;

internodia 1,2—3 cm longa; spinae in inferiore parte ramorum normales, 3-fidae, satis robustae et teretes, sed breves (an semper?), mediocres ad 15 mm longae, ramorum floriferorum in folia normalia commutatae; folia ad 3—4 fasciculata, crasse membranacea, obovato-elliptica vel ovato-oblonga vel fere rotundata, apice obtusa vel rotunda, basi subito in petiolum contracta vel fere truncata, cinereo-viridia, utrinque papillosa et graciliter reticulata, integra, 1,5—3—4 cm longa et 1,2—3 cm lata; petioli 4—8 mm longi, supra vaginas articulati; inflorescentiae racemosae ad 3,5 cm longae, minute puberulae, 4—10-florae, ut videtur subnutantes; flores flavi, 10—12 mm in diam.; pedicelli 4—8 mm longi, bracteis puberulis 1,5—3 mm longis acuminatis suffulti; sepala interna late obovata petalis similibus basi leviter contractis paullo minora; stamina leviter apiculata quam petala breviora; ovaria cylindrica apice stylo distincto coronata, ovulis 2 sessilibus; fructus?

Peru: Ocros (Dep. Ancachs, prov. Cajatambo). An Gräsern reiche Matten mit zahlreichen eingestreuten Sträuchern. Sehr häufig, 3400 m (Weberbauer n. 2680. — Blühend am 28. März 1903).

Gemahnt in den deutlichen Griffeln an *B. commutata*, die aber kahl ist, steht sonst aber mehr den *Eutruxillenses*, insbesondere der *B. Jelskiana* nahe.

9. **Berberis** (Sect. *Paniculatae*) **Beauverdiana** C. K. Schneider, l. c. p. 817; forma foliis integerrimis vel subintegris, pedicellis paullo longioribus (an var. nova distincta?).

Peru: Huambos (Dep. Cajamarca, prov. Chota); Gehölz, gemischt aus Bäumen und Sträuchern, 2200—2500 m (Weberbauer n. 4199. — Blühend am 30. Mai 1904).

10. **Berberis** (Sect. *Paniculatae*) **podophylla** C. K. Schneider n. sp.; frutex ad 1-metralis; ramuli glabri, teretes, cinereo-flavi, interdum leviter pruinosi, vetustiores cinerascentes; internodia 2—3,5 cm longa; spinae flavescentes satis validae et normales 3-fidae, mediocres ad 1,8 cm longae, vel minores 5-fidae; folia tenuiter coriacea, ± rotundata vel subquadrata, apice rotunda vel obtusa, raro subacuta, basi truncata, interdum obovato-oblonga et basi in petiolum contracta, utrinque distincte elevato-reticulata, cinereo-viridia, subtus paullo pallidiora, leviter pruinosa, epapillosa, toto margine dentibus 8—14 distantibus patentibus instructa, raro subintegra; petioli (5—)8—15 mm longi, supra vaginas articulati; inflorescentiae paniculatae, multiflorae, glabrae, basi nudae vel plerumque foliaceae, ad 5 cm longae, ut videtur erectae; flores flavi satis parvi, c. (4—)5 mm in diam.; pedicelli 4—5(—6) mm longi, graciles, bracteis acutissimis c. 1—1,5 mm longis suffulti; sepala interna late ovata petalis late oblongis longiora; stamina quam petala breviora, vix apiculata; ovaria ovulis 2—3 sessilibus instructa, stylis deficientibus; fructus?

Peru: Unterhalb der Hacienda Cajabamba (zwischen Samanco und Caraz, Dep. Ancachs); in aus Kräutern (hauptsächlich Gräsern) und Sträuchern

gemischter offener Formation, 3000–3100 m (Weberbauer n. 3120 und 3137. — In Blüte am 27. Mai 1903).

Habituell der *B. bumeliifolia* ähnlich, aber schon durch die nicht papillösen Blätter, kleineren Blüten usw. gut unterschieden. Von *B. Jamesonii* Ldl. aus Peru in den langgestielten Blättern wie auch sonst deutlich abweichend.

11. **Berberis** (Sect. *Paniculatae*) **Fiebrigi** C. K. Schneider n. sp.; frutex habitu *B. bumeliifoliae*, sed ab ea differt: foliis ex parte toto circuitu graciliter spinoso-dentatis, ad 3,2 : 3 vel 4 : 2,5 cm magnis, subtus fere albidis, distincte papillosis; inflorescentiis c. 4,5 cm longis, plerumque tantum inferne paniculatis, efoliaceis; floribus minoribus, c. 5 mm in diam., pedicellis brevioribus 2—3 mm longis bracteis 1—2 mm longis suffultis.

Bolivia: Huayavilla. Hang am Waldrand, 1800 m (Fiebrig n. 2508. — Blühend am 6. Dez. 1903).

5. C. K. Schneider: Hesperomelides peruvianae.

1. **Hesperomeles latifolia** Roemer, Syn. mon. III (1847) p. 225. — *Osteomeles latifolia* Kunth, in H.B.K., Nov. gen. VI (1823) p. 212, tab. 545.

Frutex ad 4 m alta (teste Weberbauer).

Peru: Unterhalb Yanamanche (Weg von Cuzco nach Sta. Anna) in Hartlaubgehölzen, 3300 m (lg. Weberbauer n. 4970. — Verblüht am 17. Juni 1905).

Scheint mir ganz typisch. Diese Art ist von Wenzig sehr mit Unrecht als Varietät von *ferruginea* angesprochen worden, vielmehr schon durch die akuminaten Kelche gut ausgezeichnet.

2. **Hesperomeles Weberbaueri** C. K. Schneider n. sp.; frutex ad 2-metralis; ramuli fusci initio ± dense ferrugineo-puberuli, deinde ± glabrescentes, interdum breviores apice spinescentes; folia coriacea, forma variabilia, sed plerumque oblongo-elliptica, apice rotundata, basi ± cuneata vel subrotunda, supra viridia (sicco utrinque rufescentia), initio ± pubescentia pilis griseis et ferrugineis intermixtis (praesertim in nervo mediano) deinde satis glabrescentia, nervis principalibus incisis, subtus ut videtur pallidiora, paullo magis quam in parte superiore pubescentia (pilis plerumque tantum ferrugineis), margine variabiliter crenato-dentata; petioli pubescentes, 4—14 mm longi; inflorescentiae paniculatae, densiflorae, ferrugineo-pubescentes, fructiferae valde glabrescentes, quam folia breviores; flores viridi-albi (teste Weberbauer), mediocres; bracteae lineares, pubescentes; receptacula pilis griseis et ferrugineis ± intermixtis obtecta; sepala lineari-triangularia distincte acuminata, receptaculis longiora utrinque ± pilosa; petala ovato-oblonga, margine interdum leviter denticulata, ciliata, quam sepala fere breviora; ovaria apice villosa, styli 5 quam stamina longiora; ovula in loculis singula, ut a cl. Decaisne in Nouv. Arch. Mus. Paris X. tab. XIII, fig. 3 et 7 delineata; fructus (rubri?) globosi, c. 6 mm in diam., sepalis reflexis coronati; pyrena 5.

Folia minima (ramul. frutif.) 3 : 2 vel 2 : 1,5 cm magna; folia maxima ad 5 : 2,5 cm, vel (ramul. steril.) ad 7 : 3,5 cm magna.

Peru: Berge südwestlich von Monzon (Dep. Huanuco, prov. Huamalies). In Hartlaubgehölzen, 2400—2500 m (Weberbauer n. 3424. — In Blüte am 13. Juli 1903); Sandia, Gesträuch, 2100—2300 m (Weberbauer n. 528. — In Frucht am 15. März 1902).

Diese Art ist in der Blatttracht von *H. latifolia* und in den noch feiner zugespitzten Kelchen als bei jener leicht von *ferruginea* zu unterscheiden. Sie schließt sich an *H. glabrata* (Kunth) Roem. an, aber diese hat vor allem so gut wie kahle Blätter und Inflorescenzen, während die ihr sehr nahe stehende *H. obtusifolia* (Pers.) Ldl. ebenfalls in den Blättern beträchtlich abweicht.

Ich möchte noch hervorheben, daß das Exemplar lg. Mandon n. 699 aus Bolivien wahrscheinlich zu dieser neuen Art gehört.

3. **Hesperomeles ferruginea** Benth. in Pl. Hartweg. (1844) p. 129. — *Mespilus lanuginosa* R. et Pav., Fl. peruv. IV (1802) t. 425, fig. 1 (nom. nud.) — *Crataegus ferruginea* Pers., Syn. II (1807) p. 37. — *Osteomeles ferruginea* Kunth in H.B.K., l. c. p. 211. — *Hesperomeles lanuginosa* W. J. Hook. in Icon. plant. IX (1852) in textu ad tab. 846.

Frutex ad 1—2 m altus.

Peru: Berge östlich von Palca (Dep. Junin, prov. Tarma). In hohen Grassteppen mit eingestreuten Sträuchern, 3200—3500 m (Weberbauer n. 2495. — Verblüht am 12. Febr. 1903). — Berge südwestlich von Monzon (Dep. Huanuco, prov. Huamalies). In Gesträuchen, stellenweise unterbrochen durch Moor oder Grassteppen, 3300—3500 m (Weberbauer n. 3371. — In Blüte am 12. Juli 1903). — Über der Hacienda La Tahona bei Hualgayoc (Dep. Cajamarca). In dichten, häufig geschlossenen Formationen, gemischt aus Kräutern und Sträuchern (Gräser zahlreich), 3100—3300 m (Weberbauer n. 4023. — Blühend am 14. Mai 1904).

Die beiden letzten Arten haben kahle Petalen und könnten der *Osteomeles rufescens* Decne., in Nouv. Arch. Mus. Paris X (1874) p. 181, deren Original ich nicht sah, entsprechen. Um so mehr als weder die Größe, noch die Form und Behaarung der Blätter irgendwelche sicheren Anhaltspunkte zu bieten scheinen, um unsere Art von *Hesperomeles cordata* Ldl., in Bot. Reg. XXIII (1837) in adnotat. ad tab. 1956, deren Original ich aber auch noch nicht sah, abzutrennen. Die ebenda angeführte *H. oblonga* Ldl. ist sicherlich gleichfalls hierher zu ziehen! Alte Blätter kahlen oben oft ganz. Vom Formenkreise der *latifolia*, als deren nächste Verwandte ich *H. Goudotiana* Decne. ansehen möchte, scheidet sich *H. ferruginea*, bzw. deren Formengruppe schon durch die kurzen, nicht langgespitzten Kelche.

4. **Hesperomeles palcensis** C. K. Schneider n. sp.; frutex prostratus (teste Weberbauer), inermis, partibus omnibus junioribus ferrugineo-tomentosis. *H. ferrugineae* affinis, a qua praecipue differt: foliis satis parvis, ellipticis vel obovatis, apice ± rotundatis, basi rotundatis vel acutis, margine irregulariter et interdum fere duplo dentatis, subtus minus reticulatis; inflorescentiis paniculatis gracilioribus folia distinctius superantibus, floribus albis pro genere parvis, 4—5 mm in diam., calycibus late triangularibus

sed subito breviter acuminatis quam receptacula paullo brevioribus; fructibus ignotis.

Folia (ramul. florif.) minima 15 : 8 vel 20 : 13 mm magna, folia maxima ad 3,5 : 2,2 cm magna.

Peru: Unterhalb Palca (Dep. Junin, prov. Tarma). In Gesträuchen, 2200—2600 m (Weberbauer n. 1782. — Blühend am 27. Nov. 1902).

Die zierlichste Art der *latifolia-ferruginea*-Gruppe. Im Blatte ein wenig an *Goudotiana* erinnernd, die j doch vor allem lang-akuminate Kelche und viel größere Blüten hat. Von *ferruginea* weicht *palcensis* gewissermaßen nur graduell ab.

Peru: Unterhalb San Pablo (Dep. et prov. Cajamarca). In dichter, stellenweise geschlossener Formation aus Kräutern, Cacteen, Bromeliaceen und Sträuchern in einer Felsschlucht, 2200—2400 m (Weberbauer n. 3881. — Blühend am 29. April 1904).

Dies Exemplar zeigt eine eigentümliche Form, die in den kleinen, vorherrschend grau behaarten Blüten (die braunen Haare verlieren sich, wie es scheint, allmählich) recht an *palcensis* gemahnt, den Blättern nach aber mehr als eine kahlere Form der *ferruginea* anzusehen ist, die sich zu dieser ähnlich verhalten mag, wie *H. Weberbaueri* zu *latifolia*.

5. **Hesperomeles pernettyoides** Wedd. Chloris andina II (1857) p. 230. — *Osteomeles pernettyoides* Decne., l. c. p. 184.

Peru: An der Lima-Oroya-Bahn. Zwischen Matucana und Tambo de viso, an felsigen Abhängen, 2370—2650 m (Weberbauer n. 116. — In Blüte am 26. Dez. 1901). — Sandia. Gesträuche, 2100—2300 m (Weberbauer n. 511. — Fruchtend am 13. März 1902). Strauch bis 2 m hoch. — Sandia. Gesträuche, 2700 m (Weberbauer n. 686. — Blühend am 6. April 1902). Halbmeterhoher Strauch. — Unterhalb Ocros (Dep. Ancachs, prov. Cajatambo). Aus Kräutern, Cacteen, Bromeliaceen und Sträuchern zusammengesetzte offene Formation, 2400—2900 m (Weberbauer n. 2735. — Blühend am 30. März 1903). Strauch bis 2 m hoch. Blüten weiß bis blaßrosa.

Weddells Art ist mir, da ich von den Originalen nur eines sah, noch in ihrer Abgrenzung gegen *H. cuneata* unklar. Ob beide zu vereinigen und wie die oben zitierten Formen wirklich zu bewerten sind, bleibt so lange fraglich, als nicht eine eingehende anatomische Untersuchung der Blätter vorgenommen werden konnte, wozu es mir diesmal noch an Zeit und Material fehlte. Erst wenn eine solche Untersuchung konstant erscheinende Merkmale nachweist, kann man — ohne Individuenbeschreibung fürchten zu müssen — diese habituell so differierenden Formen zu gliedern versuchen.

6. **Hesperomeles cuneata** Ldl. in Bot. Reg. XXIII (1837) in adnot. ad tab. 1956. — *Osteomeles cuneata* Decne., l. c. p. 184.

Peru: Berge westlich von Huacapistana (Dep. Junin, prov. Tarma). In Steppen mit eingestreuten Sträuchern, 3300—3500 m (Weberbauer n. 2242. — Blühend am 18. Januar 1903). Dem Boden angeschmiegter Strauch. Blüten rötlich weiß.

Man beachte das bei *H. pernettyoides* Gesagte. Ich sah Lindleys Original und ebenso das von Decaisne zitierte, beide aber nur in kümmerlichen Bruchstücken, deren Identifizierung als gleiche Art mir noch problematisch bleibt. Die Form und Serratur der Blätter variiert bei diesen *Hesperomeles*-Formen etwa analog wie bei unserer *Prunus spinosa* oder bei *Crataegus monogyna*. Wenn man solche Beispiele im Auge

behält, wird man sich nur schwer entschließen können, ohne zwingendste Gründe neue Arten aufzustellen oder den Artbegriff zu eng zu fassen.

7. **Hesperomeles escalloniifolia** C. K. Schneider, comb. nov. — *Crataegus escalloniaefolia* Schldl. in Linnaea XXVII (1856) p. 468. — *Osteomeles escalloniaefolia* Decne., l. c. p. 184.

Peru: Cuyocuyo (Prov. Sandia). In Grassteppen mit vereinzelten Sträuchern, 3100 m (Weberbauer n. 846. — Fruchtend am 29. April 1902). Halbmeterhoher Strauch. — Zwischen Tallenga und Piscapaccha (Dep. Ancachs, prov. Cajatambo). In lockerem Gesträuch am Bache, 3600—3800 m (Weberbauer n. 2881. — Blühend am 16. April 1903. Blüten weiß bis rosa). Meterhoher Strauch.

Eine außerordentlich dornige Form; die n. 2881 stimmt gut mit Schlechtendals Originalen überein. Die n. 846 zeigt fast einen Übergang zu den beiden vorhergehenden Arten.

6. H. Harms: Leguminosae andinae[1]).

Inga Scop.

Inga Eggersii Harms n. sp.; arbor ad 16 ped. alta, ramulis junioribus hirsuto-puberulis, demum glabrescentibus; folia pinnata, petiolata (petiolus cum rhachi 5—10 cm longus, hirsuto-puberulus, ipso 0,9—1,2 cm longo, intervallis longioribus, anguste vel latiuscule alatis), foliola 3—4-juga, subsessilia, oblonga vel ovato-oblonga, basi rotundata vel obtusa vel leviter emarginulata, apice breviter vel longiuscule acuminata vel brevissime tantum acuminulata, membranacea vel papyracea, juvenilia dense sericeo-hirsuta, adulta supra parce breviter hirsuto-puberula, subtus densius hirsuta, circ. 6—12 cm longa, 2,5—6 cm lata; glandulae patelliformes; stipulae late lanceolatae; pedunculi axillares solitarii vel gemini, hirsuto-puberuli, 5—7 cm longi, capitula densiflora in alabastro ovoidea vel subsemiglobosa, bracteae persistentes lineari-lanceolatae usque anguste lineares, 7—11 mm longae; calyx tubulosus, parce brevissime adpresse puberulus usque subglaber, 7—8 mm longus; corolla exserta, tubulosa, apice ampliata, sericeo-hirsuta, 2,3—2,6 cm longa; filamentorum tubus inclusus.

Ecuador: Prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (Eggers n. 15075. — Aug. 1893).

Auffällig sind besonders die sehr schmalen und langen Brakteen. Die Art dürfte in die Nähe von *I. panamensis* Seem. (Benth. Rev. Mimos. 623, n. 102) gehören, die nach der Beschreibung von unserer Art durch stärker behaarten Kelch abweicht. *I. Lindeniana* Benth. (n. 101) ist nach der Beschreibung viel stärker behaart.

Inga monzonensis Harms n. sp.; arbor circ. 30 m alta, ramulis subangulatis, puberulis, demum subglabrescentibus, minute lenticellosis; folia petiolata (petiolus communis brevissime substrigilloso-pubescens, 6—9 cm

1) Cf. E. Ulbrich in Fedde, Repert. II (1906) 1—13 et in Englers Bot. Jahrb. XXXVII (1906) 416—423.

longus), pinnata, foliola 3-juga, perbreviter petiolulata, lanceolato-oblonga vel oblonga, basi saepius obliqua obtusa vel rotundata, apicem versus angustata et saepius sensim in acumen breve vel longiusculum producta, juvenilia subsericeo-hirsuta, adulta supra praeter costam dense pubescentem sparse adpresse puberula, subtus paullo densius puberula (costa nervisque lateralibus subtus dense vel densiuscule pubescentibus, pubescentia brevissima substrigillosa), chartacea vel papyracea, costa supra magisque subtus prominula, nervis lateralibus utrinque circ. 12—17 supra conspicuis subtus prominulis subparallelis marginem versus arcuato-adscendentibus, 5—14 cm longa, 2,5—5 cm lata; glandula ad foliorum paria majuscula patelliformis; spicae abbreviatae densae longiuscule pedunculatae (pedunculi in axillis foliorum pauci vel complures [3—7], breviter pubescentes vel puberuli, spica inclusa 3—5 cm longi, parte nuda 2—3 cm longa); calyx pubescens, breviter tubulosus, circ. 2,5—3 mm longus; corolla sericeo-hirsuta, ad 6 mm longa; filamentorum tubus breviter exsertus.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies; inter Monzon et fl. Huallaga, 600—700 m s. m. (A. Weberbauer n. 3644. — Aug. 1903).

Gehört in die vielgestaltige Gruppe der *I. punctata* Willd. (Benth. Mimos. n. 50—65); sie dürfte der *I. strigillosa* Spruce (n. 52) am nächsten kommen, die jedoch nur 2 Blättchenpaare besitzt.

Inga Pardoana Harms n. sp.; frutex 2 m altus vel altior, forsan arborescens, floribus albis (ex Weberbauer), ramulis villoso-pubescentibus, demum glabrescentibus, partibus novellis villosis; folia pinnata, petiolata (petiolo communi angulato, demum subglabro, 7—9 cm longo), foliola 2—3-juga, breviter petiolulata (petiolulo circ. 5—9 mm longo), anguste oblonga vel oblongo-lanceolata vel lanceolata vel oblanceolato-oblonga, basi plerumque in petiolulum angustata vel acuta, apice acuta vel obtusa vel saepe brevissime acuminulata, subcoriacea, juniora utrinque sparse puberula, adulta supra glabra vel subglabra, subtus persparse puberula vel subglabra, 8—13 cm longa, 3—4,5 cm lata; pedunculi axillares vel complures apice ramulorum congesti, villosi vel villosuli, umbellam (vel potius racemum contractum) densam plurifloram gerentes, 3—5 cm longi, pedicelli villosuli, circ. 5—8 mm longi; calyx villosus, 4,5—6 mm longus; corolla exserta, sericeo-hirsuta, circ. 9—10 mm longa; filamentorum tubus vix vel brevissime exsertus.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, prope Huacapistana, 1500 m (Weberbauer n. 2339. — Jan. 1903).

Die Art, benannt zu Ehren von Herrn Präsidenten Pardo, gehört in die Nähe von *I. quaternata* Poepp. et Endl. (Benth. Rev. Mimos. 603, n. 13), bei der jedoch die Blättchen meist breiter und am Grunde stumpf, nicht verschmälert sind. — In dieselbe Verwandtschaft gehören auch *I. boliviana* Britton (in Bull. Torrey Bot. Club XVII [1890] 9) und *I. Wittiana* Harms in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XLVIII (1907) 161. Diese beiden stehen einander sehr nahe und sind vielleicht später zu vereinigen; *I. Wittiana* hat etwas kleinere Brakteen und deutlich herausragende Staubfadenröhre

im Gegensatz zu *I. boliviana.* Von beiden unterscheidet sich *I. Pardoana* durch etwas größere dickere Blüten, nicht oder nur ganz wenig zugespitzte Blättchen und etwas stärkere Behaarung, besonders an den Blütenständen.

Inga Weberbaueri Harms n. sp.; arbor ad 15 m alta, ramulis teretibus vel parte suprema leviter angulatis dense ferrugineo-hirsuto-villosis, lenticellis majusculis crebris obtectis; folia amplissima, petiolata, petiolo communi circ. ad 31 cm longo, inter paria foliolorum latiuscule alato, ± ferrugineo-hirsuto praeter alam supra glabram vel subglabram, subtus hirsuto-puberulam vel subglabrescentem, foliola ampla, 3-juga, subsessilia, oblonga usque anguste oblonga, basi obtusa vel subacuta, apice plerumque breviter acuminata usque sensim angustata et acuta, chartacea, supra praeter costam ± hirsutam vel partim subglabrescentem glabra, subtus (imprimis ad nervos) hirsuto-puberula (pilis tactu scaberulis, saepe longiusculis, ad costam et nervos densioribus), costa supra paullo prominula, subtus distincte prominente, nervis lateralibus utrinque compluribus vel multis parallelis versus marginem arcuato-conjunctis supra paullo impressis subtus prominulis, venis inter eos subtus prominulis, 16—30 cm longa, 7—11 cm lata; spicae axillares vel apice ramulorum enatae, plerumque nonnullae congestae, elongatae, basi nudae, laxiflorae, 7—10 cm longae, ferrugineo-hirsutae, bracteae persistentes breviter lanceolatae acutae calyce breviores (circ. 4 mm longae vel paullulo ultra, rarius tantum 3 mm longae); calyx tubulosus angustus longiusculus (circ. 14—15 mm longus, medio circ. 3 mm latus), striatus, hirsutus; corolla longissime exserta, tubulosa, apicem versus infundibuliformi-ampliata, dense longe sericeo-hirsuta, circ. 4,3—5,5 cm longa, extus brunneola, intus alba (sec. Weberbauer); staminum tubus longe exsertus (parte tubi exserta ad 1,5 cm longa), filamentis albis (ex W.).

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, inter Monzon et fl. Huallaga, in silvis, 700 m s. m. (Weberbauer n. 3695. — Sept. 1903).

Die Art dürfte in die Nähe von *I. Pavoniana* G. Don (Gen. Syst. II. 388) zu stellen sein. Das Originalexemplar dieser Art kenne ich nicht, dagegen konnte ich das von Bentham (Rev. Mimos. 623, n. 104) hierher gestellte Exemplar, Spruce n. 4503, vergleichen. Dieses weicht von unserer Art durch kleinere Blätter, viel stärkere, weichere Behaarung (die Blättchen auch oberseits dicht behaart, bei *I. Weberbaueri* mit Ausnahme der Mittelrippe kahl), etwas längere Brakteen, kürzeren Kelch und kürzere Krone und kaum oder wenig hervorragende Staubfadenröhre ab. Dons Beschreibung ist sehr mangelhaft, seine Angabe »bracts linear, length of calyx« stimmt jedenfalls nicht auf Weberbauers *Inga.*

Mimosa L.

Mimosa Weberbaueri Harms n. sp. (Sect. *Acanthocarpae*); frutex metralis, floribus luteo-albidis (sec. Weberbauer); ramuli juniores villosuli vel puberuli, adulti puberuli vel subglabri, cortice brunneo-subatro obtecti, aculeis dissitis recurvis armati, rarius inermes; folia petiolata, rhachi communi 4—8 cm longa, aculeolis recurvis dissitis obsita, incano-villosula vel demum puberula, pinnis 6—10-jugis, 1,5—3 cm longis, incano-pubescen-

tibus vel puberulis, foliolis 8—15-jugis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, obliquis, apice acutiusculis vel obtusiusculis, supra glabris vel parce puberulis, subtus puberulis, 2—4 mm longis; capitula in paniculam terminalem disposita, pedunculata (pedunculis cum rhachi incano-villosulis, circ. 1—2 cm longis), oblonga, circ. 7—15 mm longa, densiflora; calyx minute 5-denticulatus, glaber vel subglaber, 0,7—1 mm longus; corolla glabra, 4—5-partita, 2—2,5 mm longa; stamina 8; ovarium hirsutum; legumina compressa, ± curvata, margine aculeata (aculeis dissitis vel densiusculis, recurvis), molliter incano-villosula, 3—5 cm longa, 5—8 mm lata, partim dehiscentia, valvis e margine partim solutis, partim in articulos divisa et inter semina leviter vel altius constricta.

Peru: Dep. Amazonas, prope Chachapoyas, alt. 2400—2500 m (Weberbauer n. 4321. — Juli 1904).

Gehört zur Sektion *Acanthocarpae* Benth. (Rev. Mimos. 424).

Bauhinia L.

Bauhinia Weberbaueri Harms n. sp.; fruticulus procumbens, ramulosus, torulosus, ramulis puberulis vel subglabris, vetustioribus cortice sordide incano obtectis; folia parva, breviter petiolata (petiolo puberulo, 2—4 mm longo), ambitu fere suborbicularia, ultra medium biloba, basi rotundata vel truncatula vel levissime emarginata, supra glabra, subtus puberula vel subglabra, 6—13 mm longa, aeque lata ac longa vel saepe paullulo latiora, lobis subsemiovatis vel subovatis, obtusis vel rotundatis; flores pulchri, pro rata majusculi rosei solitarii, pedicellati, pedicellis puberulis, circ. 7—12 mm longis; calyx in alabastro clausus, breviter acuminatus, puberulus, sub anthesi spathaceus, 1,7—2,5 cm longus; petala 5, inter se subaequalia (latitudine paullo inaequalia), membranacea, unguiculata, venosa, oblonga vel obovato-oblonga, in unguem angustata, apice rotundata vel obtusa vel emarginulata, circ. 3 usque fere 4 cm longa, 1—1,5 cm lata; stamina 10, petalis paullo breviora, filamentis parce hirsutis, antheris oblongis; ovarium longe stipitatum, pilis paucis obsitum vel subglabrum, 5-ovulatum, stylo glabro vel subglabro, stigmate oblique capitato.

Peru: Dep. Cajamarca, prov. Celendin, infra Rambran, in declivibus lapidosis, 2000—2100 m s. m. (Weberbauer n. 4802 — fl. Jan. 1905).

Eine prächtige Art der Gattung aus der Sektion *Pauletia*, und zwar gehört sie in die Verwandtschaft der Arten mit scheidigem Kelche (wie *B. tomentosa* L. u. a.). Ausgezeichnet durch niederliegenden knorrigen Wuchs und kleine Blätter; die Blüten sind dabei recht ansehnlich.

Cercidium Tul.

Cercidium praecox (Ruiz et Pav.) Harms. — Syn.: *Caesalpinia praecox* Ruiz et Pav. ex Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc. III (1833) 208; D. Dietr. Synops. pl. II (1840) 1494. — *Caesalpinia Brea* Gill. ex Hook. et Arn. l. c. — *Cercidium spinosum* Tul. in Arch. Mus. Paris IV

(1844) 133. — *Rhetinophloeum viride* Karst. Fl. Columb. II (1862) 25, t. 113. — *Cercidium viride* (Karst.) Taub. in Engler-Prantl, Pflanzenf. III. 3 (1892) 172. — *Caesalpinia resinosa* Herb. Willd.

Peru: »in ruderatis maritimis« (Ruiz, unter dem Namen *Parkinsonia? spinosa*); Dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc, infra Santa Cruz 1700—1800 m (Weberbauer n. 4155. — Mai 1904); in valle fl. Marañon inter Balsas et Celendin, 2000 m (Weberbauer n. 4260. — Jun. 1904). — Sec. Weberbauer frutex vel arbuscula 3 m alta cortice viridi floribus luteis vel aureis; nom. vern.: »Kalakél«.

Argentina.

Columbia: Maracaybo (Moritz n. 1456). — Nach Karsten l. c. »ein niedriger, sehr sparrig ästiger Baum, der an der ganzen Nordküste Columbiens bis mehrere Grade südwärts in das Land hinein vorkommt, besonders auf Mergelgrund der tiefliegenden, während des größten Teiles des Jahres trockenen Gegenden«. — »Ab incolis »Quica« vel ob substantiam resinosam, quae truncum ramosque copiose tegit et qua picis loco utuntur, »Brea« nominatur«.

Venezuela: Cumana (Humboldt in Herb. Willdenow).

Haiti: trockener, steiniger Wald bei Gonaïves (Buch n. 267. — März 1900).

Die erste Beschreibung der peruvianischen *Cercidium*-Art wurde, soviel ich sehe, von Hooker und Arnott gegeben (in Hook. Bot. Misc. III [1833] 208). An der Stelle heißt es: »*Caesalpinia* (*Sappania*) *praecox* R. et Pav. Fl. Peruv. t. 376, ined.«; eine kurze Diagnose wird beigefügt. Als Standort wird angegeben: »Stony places above Mendoza, on the road to the Papagayos, Dr. Gillies«. Grisebach (Pl. Lorentz. [1874] 79) hob die Unterschiede der Art gegenüber der Gattung *Caesalpinia* hervor, und schlug eine eigene Sektion (*Brea* Griseb.) vor (»Pomariam accedit, sed melius sectionem propriam [Bream Gr.] formabit inflorescentia fasciculata, spinis e petiolo oriundis et glandulis deficientibus a Pomaria distinguendam«). Die Gattung *Cercidium* stellte Tulasne auf (in Arch. Mus. Paris IV [1841] 133). Tulasnes Typen kenne ich nicht; er gibt 3 Exemplare an: »Regionem Amazonum (Bonplandi herb. propr. nunc in herb. Mus. Par.), Colombiam prope Maracaibo (Plée, herb. n. 73), nec non prov. Oaxaca Novae Hispaniae propter Tehuacan (in Cordillera alt. 1700 m. — Galeotti, herb. n. 3212) habitat«. Der oben angeführte Name des Herb. Willdenow fehlt im Kew Index und ist offenbar nicht veröffentlicht. — Soweit die Beschreibungen und die mir vorliegenden Exemplare ein Urteil gestatten, glaube ich mich berechtigt, die oben angeführten Namen unter einem vereinigen zu dürfen; ich kann zwischen den columbianischen und den peruvianischen Exemplaren keinen wesentlichen Unterschied erkennen. Die Art hat in ihrer weiten Verbreitung ein Analogon in *Haematoxylon brasiletto* Karst., das man sowohl von Columbia wie von Süd-Mexiko und auch von Haiti kennt (vgl. Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXIX [1900] 102; I. Urban, Symb. antill. II [1900] 269).

Caesalpinia L.

Caesalpinia Pardoana Harms n. sp.; frutex metralis, glaber, ramuli ± spinis validiusculis e basi lata rectis vel paullo recurvis vel brevibus vel fere obsoletis armati vel inermes (spinis infra basin petioli saepe geminis circ. 5—7 mm longis, facile a ramulo solutis), glabri, cortice brunneo

vel brunneo-incano vel sordide subatro obtecti; folia pro rata brevia, duplo-pinnata, petiolo communi glabro, ad insertionem pinnarum saepius spinis geminis vel pluribus brevibus armato, circ. 2,5—4 cm longo, in mucronem excurrente vel abrupto, pinnae plerumque 3-jugae, rhachide 2,5—3,5 cm longa, glabra, ad foliorum insertionem spinis minutis obsita vel inermi, foliola 4—8-juga, opposita vel subopposita vel alterna, brevissime petiolulata, oblonga vel obovato-oblonga vel elliptica, basi paullo obliqua obtusa, apice rotundata et saepe emarginulata vel subtruncatula, utrinque glabra, subtus pallidiora, 9—15 mm longa, 4—8 mm lata; stipulae lanceolatae, subsetaceae; racemi breves pauciflori vel pluriflori, apice ramulorum elongatorum foliatorum vel ramulos abbreviatos haud folia gerentes terminantes, rhachi circ. 1,5—3 cm longa, glabra, pedicelli glabri, circ. 4—9 mm longi; flores (sec. Weberbauer) scarlatini; receptaculum breve, late cupuliforme, glabrum, circ. 2,5—3 mm altum, sepala 5, receptaculo longiora, glabra, 4 superiora inter se fere aequilonga, basi lata ovali-oblonga, obtusa, 6—7 mm longa, infimum longius, in alabastro cetera obtegens anguste oblongum, superiore parte naviculiformi-intrusum, apice rotundatum, circ. 11 mm longum; petala 5, exserta, ungue paullo puberula, ceterum glabra vel subglabra, supremum breviter unguiculatum, ceteris paullo crassius et longius (2 cm longum, 9 mm latum), toto ambitu fere obovato-oblongum (lamina obovata in unguem angustata), apice emarginulatum, linea media plicatum, ceterum inter se simillima, at longitudine paullo diversa (superiora 2 inferioribus paullo majora), breviter unguiculata, membranacea, oblongo-obovata vel subovata, apice lato rotundata vel subtruncata, 14—17 mm longa, 7—9 mm lata; stamina 10 exserta, filamentis hirsutis, sursum glabrescentibus; ovarium breviter stipitatum, subglabrum (uno latere pilis paucis puberulum), parvum, pauciovulatum, ovulis 2—4, stylus filiformis, glaber vel perparce puberulus, stigmate truncato, brevissime infundibuliformi; legumen nondum plane maturum oblongum, compressum, margine ventrali fere recto, dorsali leviter falcato-curvato, apice breviter acuminatum, basin versus angustatum, glabrum, punctulatum, 4—5,5 cm longum, 1,3 cm latum, seminibus 3—4.

Peru: prope Caraz in Dep. Ancachs, alt. 2600 m s. m., freq. (Weberbauer n. 3258 — fl. Jun. 1903).

Nach der Form und Konsistenz der dünn-holzigen Hülse dürfte die Art in die Sektion *Caesalpinaria* zu stellen sein; die Hülse erinnert an die von *C. pulcherrima*, die übrigens im Laube und in den Blüten von unserer Art ganz verschieden ist. Sie steht der *Poinciana insignis* Kunth (Mim. t. 44; *Caesalpinia insignis* Steud.) jedenfalls sehr nahe, die indessen lockerere Blätter mit größeren Blättchen besitzt; Weberbauer hat *C. insignis* im Dep. Cajamarca an der westlichen Talwand des Marañon zwischen Balsas und Celendin gesammelt (n. 4252). Bei dem durch die kürzeren Blätter mit kleineren Blättchen bedingten abweichenden Habitus war an eine Vereinigung mit *C. insignis* nicht gut zu denken; indessen ist es nicht unmöglich, daß sich Übergangsformen später finden werden. — Zur *C. Pardoana* gehört offenbar ein von Ruiz gesammeltes Exemplar,

das die Bezeichnung *Cercis coccinea* trägt; es weicht von der Pflanze Weberbauers dadurch ab, daß es fast stachellos ist und nur an den Blättern ganz winzige Stacheln aufweist.

Brongniartia H.B.K.

Brongniartia Ulbrichiana Harms n. sp.; frutex, ramulis brevissime adpresse pubescentibus vel puberulis; folia impari-pinnata, gracilia, petiolata, rhachi puberula, 4,5—6 cm longa, foliola 7—11-juga, parva, brevissime sed distincte petiolulata, oblonga vel elliptica vel ovato-oblonga vel rarius subovalia, basi obtusa vel rotundata, apice obtusa vel acuta et saepe brevissime mucronulata, utrinque glabra vel subtus subglabra (juvenilia subtus adpresse pubescentia), 5—11 mm longa, 2,5—5 mm lata; stipulae angustissimae setaceo-lineares, 5—8 mm longae; flores axillares, solitarii, pedicellati, pedicello brevissime adpresse puberulo, 1—2 cm longo; bracteolae ad basin calycis geminae oppositae lineari-setaceae, 6—7 mm longae; calyx e basi solida incrassata late cupuliformis, profunde dentatus, adpresse pubescens, tubo ab insertione usque marginem circ. 5 mm longo, dentibus inter sese fere aequilongis (circ. 9 mm longis), 3 inferioribus inter sese similibus, late lanceolatis, acutis, lateralibus paullo obliquis, 2 superioribus in unum latiorem apice bifidum connatis, denticulis latiusculis, obliquis, divergentibus, acutis; corolla exserta, glabra, vexillum suborbiculare circ. 18—20 mm longum, carina obtusa 19 mm longa; stamen vexillare cum ceteris connatum; ovarium longiuscule stipitatum, cum stipite glabrum, pauciovulatum (ovulis 3—4), stylo glabro, stigmate minutissimo; legumen oblongum vel obovato-oblongum, basi in stipitem attenuatum, apice obtusum et mucronulatum, compressum, glabrum, bivalve, dehiscens, latere ventrali non alatum, 2,5—3,5 cm longum, 1—1,2 cm latum; semina 2—4.

Bolivia austr.: Camataqui, 2600 m s. m., freq. in collibus (Fiebrig n. 2991 — flor. Febr. 1904). — Nom. vern. »Pilhana«. Frutex usque 70 cm altus; flores flavi vel brunneo-flavi.

Die Gattung *Brongniartia* ist hauptsächlich mexikanisch und zentralamerikanisch; aus Südamerika[1]) scheint noch keine Art bekannt zu sein. Bei der Mehrzahl der Arten ist die Hülse auf der Ventralseite schmal geflügelt. Dieses Merkmal fehlt bei unserer Art, indessen fand ich auch andere Arten, bei denen die Hülse dieses Merkmals ganz oder fast ganz entbehrt (z. B. *B. minutifolia* Wats., *B. foliolosa* Benth. [Pringle n. 3308; Leiste nur ganz schmal]), so daß daraus kein Grund abgeleitet werden kann, die Art von der Gattung auszuschließen. Nach der Gattungsdiagnose soll das Vexillarstamen frei sein; das trifft für die neue Art nicht zu. Inwieweit dieses Merkmal schwankt, kann ich zur Zeit nicht angeben. Die sonstigen Merkmale stimmen ganz gut mit dem Gattungscharakter überein (u. a. Form des Kelches und der Krone, Blüten meist einzeln oder gepaart axillär). Oben genannte *B. minutifolia* Wats. (Pringle n. 1597) ist unserer Art nicht unähnlich, besitzt jedoch viel schmälere, kleinere Blättchen und kleinere Blüten.

---

1) *B. robinioides* Kunth (Index sem. Hort. Berol. [1845] 12) soll aus Chile stammen, indessen ist dies wohl fraglich, da in Reiches Fl. Chile II keine *Brongniartia* erwähnt wird.

Coursetia DC.

Coursetia Weberbaueri Harms n. sp.; frutex nanus ramulis solo adpressis, divaricatis, flexuosis, junioribus dense adpresse argenteo-sericeis, demum subglabrescentibus; folia impari-pinnata, juvenilia dense argenteo-sericea, pro rata brevia, rhachis 1—2,5 cm longa, foliola 3—5-juga (saepe 4-juga), brevissime petiolulata, obovata vel oblongo-obovata vel oblonga, basi obtusa, apice rotundata vel obtusa, interdum emarginulata, juventute dense sericea, serius utrinque adpresse pubescentia, circ. 5—9 mm longa, 3—7 mm lata; stipulae lanceolatae, acutae, parvae, circ. 3—4 mm longae; pedunculi axillares, elongati (circ. 8—12 cm longi), angulati, adpresse sericeo-pubescentes, inferiore longiore parte nudi vel dissitiflori, apice pauciflori; bracteae lanceolato-ovatae, alabastra involventes, acuminatae, 4—5 mm longae, deciduae; flores breviter pedicellati, pedicellis glanduloso-pilosis, circ. 3—4 mm longis; calyx ultra medium dentatus, in toto 9—10 mm longus, dense glanduloso-pilosus, tubo circ. 3,5 mm longo, dentibus inter sese subaequilongis, circ. 6 mm longis, late lanceolatis, acutissimis vel sensim acuminatis, superioribus 2 in unum apice bifidum (denticulis acutis) connatis; corolla exserta, glabra, petalis breviter unguiculatis, vexillum latissimum, latius quam longum, subreniformi-orbiculare, basi late cordatum, apice emarginatum, versus unguiculum callosum, cum unguiculo circ. 17 mm longum, 20 mm latum, alae oblique obovatae, margine exteriore curvato, obtusae, 15—16 mm longae, carina alis brevior, acuta vel brevissime subrostrata, 11—12 mm longa, margine exteriore subsemicirculari-curvato, interiore subrecto; stamen vexillare liberum; ovarium subsessile, late lineare, eviter curvatum, glabrum, ovulis circ. 7—9, stylus infra stigma capitellatum per spatium breve barbatus, ceterum glaber; legumen junius late lineare, glabrum.

Peruvia: Tambo, prope Mollendo, in arenosis, alt. 200 m s. m., in formatione »Loma« dicta (Weberbauer n. 1568 — fl. Oct. 1902).

Die Gattung *Coursetia* DC. wurde auf *Lathyrus fruticosus* Cav. (Icon. I [1791] 58, t. 84) gegründet, eine peruanische Art aus der Gegend von Huanuco, mit vieljochigen Blättchen: *C. tomentosa* DC. Prodr. II (1825) 264. Außerdem kennt man von Peru noch folgende Arten: *C. eriantha* Benth. in Hook. Icon. pl. (1867—1871) sub t. 1065, *C. orbicularis* Benth. l. c., *C. grandiflora* Benth. ex Oersted in Kjoebenhavn Vid. Meddel. 1853) 10, *C. Harmsii* Ulbrich in Fedde Repert. II (1906) 12. Von diesen 5 Arten zeichnen sich *C. eriantha* Benth. und *C. orbicularis* Benth. durch Blätter mit nur einem Blättchen aus. Die übrigen haben vieljochige Blättchen, und weichen schon dadurch von *C. Weberbaueri* Harms ab, die zudem in den niederliegenden, etwas hin und her gebogenen, deutlich kantigen Zweigen, der angedrückten weißlich seidigen Behaarung, den relativ breiteren, mehr obovaten Blättchen und dem dicht mit Drüsenhaaren besetzten Kelch gute Merkmale besitzt.

Fiebrigiella Harms n. gen.

Calyx cupuliformis, ad medium vel ultra medium partitus, hirsutus, dente infimo ceteros paullo excedente, superioribus in unum bifidum connatis.

Corolla exserta glabra, vexilli unguiculati lamina suborbiculari, alae et carinae petala longiuscule unguiculata, carina ceteris petalis paullo breviore. Stamina 10, in phalanges duas disposita. Ovarium brevissime stipitatum vel subsessile, 3—4-ovulatum, glabrum, stylo longiusculo, glabro, stigmate minuto. Legumen brevissime stipitatum, oblongo-lineare, subrectum vel leviter curvatum, apice breviter mucronulatum, compressum, articulatum, itaque dorso latissime undulato-crenatum, ventre inter articulos paullo tantum contractum, articulis plerumque 3 (raro 4 vel 2), oblongo-rectangulis vel subrectangulis vel oblique obovoideo-trapeziformibus vel subrectangulo-semilunatis, dorso acutis (subcarinulatis) (linea dorsali leviter falcato-curvata, linea ventrali fere recta, apice saepe paullo protrusa), plica vel carinula longitudinali leviter curvata margini dorsali propiore percursis; semina oblongo-ovoidea, a latere paullo compressa. — Herba, caulibus ascendentibus laxis tenuibus, hirsuto-pilosis. Folia impari-pinnata, petiolata, foliola 2—3-juga (rarius unijuga); stipulae majusculae, lanceolatae, acutae. Racemi axillares saepe longe pedunculati folia plerumque excedentes, pauciflori, vel pluriflori, laxiflori.

Fiebrigiella gracilis Harms n. sp.; herba caulibus ascendentibus laxis, ± hirsuto-pilosis (pilis plerumque haud densis, partibus inferioribus saepe dissite pilosis usque glabrescentibus, partibus superioribus plerumque paullo densius interdum dense hirsutis, novellis subsericeis); folia imparipinnata (petiolo communi circ. 2—3 cm longo, ± hirsuto), foliola 2—3-juga, brevissime petiolulata (petiolulo circ. 1 mm longo), oblonga vel obovato-oblonga (rarius obovata) vel lanceolato-oblonga vel oblongo-oblanceolata, basi obtusa vel rotundata vel acuta, apice obtusa vel acuta et plerumque brevissime mucronulata, membranacea, supra glabra, subtus parce subsericeo-hirsuta (juvenilia densius sericeo-hirsuta), margine subsericeo-hirsuto-fimbriata, 0,8—3 cm longa, 0,5—1,5 cm lata; stipulae lanceolatae, acutae, 5—8 mm longae; racemi axillares, laxi, folia excedentes, plerumque longe pedunculati (pedunculo communi 10—20 cm longo vel longiore, ± hirsuto), pauciflori vel pluriflori, pedicelli tenues, graciles, circ. 5—10 mm longi, bracteis parvis ovatis vel lanceolato-ovatis hyalinis suffulti; bracteolae ad basin calycis geminae, anguste lanceolatae, ad 2 mm longae; calyx cupuliformis, hirsutus, ad medium vel ultra medium partitus, totus circ. ad 6 mm longus, dentibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel acutiusculis (in sicco saepe paullo praemorsis), superioribus in unum bifidum connatis, lateralibus superioribus circ. aequilongis, circ. 3 mm longis, dente infimo ceteros paullo excedente ad 4 mm longo; corolla exserta, glabra, vexillum suborbiculare, rotundatum, circ. 11—12 mm longum, basi in unguem brevem (circ. 2 mm longum) leviter curvatum angustatum, lamina 9 mm longa, 8 mm lata, alae oblongae, longiuscule (2—3 mm) unguiculatae, lamina apicem versus dilatata, apice obtusa, basi interiore facie appendicula brevi obtusa praedita, circ. 8—9 mm longa; carinae petala quam cetera

paullo breviora, apicem versus cohaerentia, longe (3 mm) unguiculata, circ. 8—10 mm longa, lamina subsemiovali, obtusa, appendicula obtusa, vix prominula, margine exteriore curvato, interiore subrecto; stamina in phalanges duas disposita; ovarium breve, brevissime stipitatum vel subsessile, glabrum, 3-ovulatum, stylo lateraliter complanato, glabro, stigmate minuto; legumen articulatum (vide supra), glabrum, 15—18 mm longum, articulis 4—6 mm longis, 3,5—4 mm latis, stipite 1—1,5 mm longo.

Bolivia austr.: Pinos prope Tarija, 2500 m, ad rivulum in fruticetis (K. Fiebrig n. 3115 — März 1904); prope Tarija, in declivibus, 3000 m (K. Fiebrig n. 3437 — Jan. 1904).

Die Gattung steht jedenfalls *Aeschynomene* sehr nahe; jedoch weicht die Pflanze im Habitus (nämlich besonders durch die geringe Zahl der verhältnismäßig großen Blättchen) von den Arten jenes Genus so sehr ab, daß ich sie nicht als *Aeschynomene*-Art betrachten wollte. Charakteristisch scheinen mir besonders die Hülsen zu sein, die dadurch auffallen, daß jedes der im Umriß meist nahezu länglich-rechteckigen, auf der Rückseite etwas gekrümmten Glieder eine leicht gebogene Längsfalte besitzt.

7. R. Chodat: Polygalaceae andinae.

Polygala Weberbaueri Chodat n. sp.; annua rarius biennis, radix simplex brevis, caulis basi interdum breviter lignescens saepius unicus et erectus tenuis ad 0,5—0,7 crassus glaber, 10—25 cm altus simplex vel ramos erectos paucos edens; folia infima si adsunt verticillata cetera alterna linearia acutiuscula, 6—10 mm longa, ad 0,5—1 mm lata vel angustiora glabra conferta sed caduca; racemi elongati fructiferi laxiflori vel plus minus confertiflori, rhachi erecta tenui, vix tuberculata; pedicelli tenues breves 0,6 mm longi demum recurvi; flores ad 4 mm longi virentes purpurei sicci pallide straminei; sepala glabra, superius ovatum trinervium nervis lateralibus saepe bifidis, alis fere triplo brevius; alae subspathulatae basin versus sensim angustatae vix acutae trinerviae nervis saepius simplicibus; petala superiora rhomboidalia acutissima carinam cristatam aequantia vel superantia; carina pulchre cristata crista multifida; ovarium ovatum retusum; stylus leviter (ut littera S) curvatus; stigma obliquum apice stipitem tenuiter apice penicillatum vaginae parallelum ferens; vagina retusa sat ampla; stigma inferius breviter stipitatum apice incrassatum; capsula ovata 2,5 mm longa 1—1,25 mm lata alis stramineis brevior glabra; semina cylindrica obtusa triplo longiora quam lata appendicibus lateralibus quam semen multoties brevioribus.

Peru: infra Hacienda La Tahona haud procul Hualgayoc, dep. Cajamarca, locis herbosis et fruticosis sine Cactaceis, graminibus numerosis, ad 2600 m (Weberbauer n. 4038 — fl. et fr. mense Maio).

Species affinis *P. boliviensi* A. W. Bennett, differt capsula alis multo breviore, seminibus haud acutis, capsula haud lineari, petalis superioribus latioribus.

Var. **dolichocarpa** Chodat n. var.; capsula magis elliptica alis vix brevior, seminibus similibus. Flores purpurei.

Peru: Santa Cruz, dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc, locis apertis herbosis graminosis cum fruticibus et nonnullis cactaceis ad 2200—2300 m (Weberbauer n. 4153 — fl. et fr. mense Majo).

Polygala (*Orthopolygala*) **Mandoni** Chodat n. sp.; aphylla persistens caule tenui glaberrimo simplici vel ramoso ad 0,6 mm crasso; racemus laxiflorus vel subdensiflorus 3—5 cm longus 0,5 cm latus; bracteae apice racemi vix exsertae; pedicelli flore triplo breviores; flores rosei 2,5—3 mm longi; sepala exteriora alis $^1/_3$—$^1/_2$ breviora obtusiuscula; alae ellipticae acutiusculae trinerviae corolla breviores; carina cristam speciosam (pro rata) fimbriatam ferens; petala superiora late linearia apice subretusa vel crenulata basi breviter cuneata; ovarium orbiculare; stigma stylo vix brevius erectum, superius in appendicem refractam brevem apice penicillatam prolongatum, inferius breviter cylindricum apice capitatum obliquum.

Bolivia: Yungas (Bang n. 415. — Herb. Berol.).

Polygala (*Hebeclada*) **acuminata** (Willd.) Chodat Monogr. II. 46.

Frutex metralis, flores primum pallide rosei, dein virides.

Peru: La Merced in valle Chanchamayo, dep. Junin, prov. Tarma, in fruticetis arboribus mixtis in cultis obsoletis ad 700—800 m (Weberbauer n. 1829 — fl. mense Dec.).

Polygala (*Ligustrina*) **anatina** Chodat n. sp.; frutex metralis ramis juvenilibus vix puberulis vel leviter et tenuissime canescentibus; folia elliptica tenuia obtusiuscula emarginata vel acutiuscula glabra $^{38}/_{18}$ $^{40}/_{16}$ mm; stipulae tenues cylindricae ad 1 mm longae haud coriaceae; racemus brevis apice comosus rhachi puberula; pedicelli tenues 5—6 mm longi puberuli; flores ad 11—12 mm longi; sepala glabra leviter ciliata ampla; alae latae ovatae leviter ciliatae; petala purpurea, superiora linearia apice oblique retusa carina breviora; carina apice cucullata plus minus plicata; ovarium obcordatum disco annuliformi circumdatum; stylus longissimus curvatus apice incrassatus et in stigma hippocampiforme desinens; stigma superius acutum breve, inferius prominens cylindricum alis duplo longius obtusum; semen breviter sed dense hirsutum arillo dorsali ad $^2/_3$ pertinente.

Peru: inter Sandia et Tambo Azalaya, via ad Chunchusmayo, in fruticetis, 1500—2000 m (Weberbauer n. 1072 — fl. et fr. mense Junio).

Species in stirpe distincta foliis tenuibus parvis, stipulis tenuibus cylindricis, stigmatis forma.

Monnina (*Hebeandra*) **scandens** Chodat n. sp.; frutex scandens ramis glabris, juvenilibus pubescentibus; folia lanceolata $^{80}/_{30}$ $^{28}/_{27}$ mm vel minora stipulis destituta e pulvino coriaceo glabro annuliformi nascentia, subcoriacea nervo medio subtus vix exsculpto, nervis lateralibus 4—5 utrinque ascendentibus, oculo nudo simplicibus haud anastomosantibus, acuminatis acutissimis; petiolus crassiusculus 3—4 mm distinctus; panicula lateralis extra-axillaris pedunculata, pedunculo striato, ramis corymbosis pluribus tenuibus

gracilibus fragilibus 0,5 mm crassis ad 20 cm longis; bracteae filiformes caducae; flores laxi pedicello ad 2 mm vel breviore; flores indigotici, sphaerici 4,5 mm diam.; sepala libera alis triplo breviora vix ciliata ovato-triangularia obtusiuscula; alae obovatae obtusae nec reduplicatae nervis ramosis haud anastomosantibus; carina apice flava, distincte triloba lobis acutis; petala sup riora infra limbum contracta limbo leviter flabellato, pars libera longior quam lata; androeceum apice barbatum et basi filamentorum paulo pilosum; filamenta antheris longiora; ovarium glabrum, stylus breviter erectus, pars refracta horizontalis duplo longior, stigma superius dentiforme distinctum breve, inferius tuberosum sessile horizontale; fructus deest.

Peru: Chugur (prope Hualgayoc, dep. Cajamarca) in sylvis densis humidis arboribus ad 20 m altis, 2700—2900 m (Weberbauer n. 4072 — fl. mense Majo).

Monnina crotalarioides DC. Prodr. I. 339 var. **glabrescens** Chodat; caulibus striatis glabrescentibus, foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis.

Frutex metralis, flores indigotici, carina flavo-aurea.

Peru: subtus Hacienda Cajabamba inter Samanco et Caraz (dep. Ancachs) locis graminosis plus minus apertis, 3000—3500 m (Weberbauer n. 3155 — fl. mense Majo). — Frutex 2 m altus.

Peru: supra San Pablo (dep. et prov. Cajamarca) in locis dense herbosis et fruticetis, 2400—2700 m, n. vernac. añilkeru (Weberbauer n. 3814 — fl. mense Apr.). — Id. foliis latioribus rhomboidalibus.

Peru: Ocros (dep. Ancachs, prov. Cajatambo), 3200—3400 m (Weberbauer n. 2678 — fl. mense Mart.). — Id.

Peru: Sandia, ad 2100—2300 m (Weberbauer n. 515 — fl. mense Mart.). — Id.

Peru: Palca (dep. Junin, prov. Tarma) in rupib. 2600—2700 m (Weberbauer n. 1800).

Var. **pseudo-loxensis** Chodat n. var.; frutex 2 m altus, ramosus, ramis strictis lignescentibus, foliis parvis, ellipticis vel elliptico-lanceolatis habitu *M. loxensem* memorans sed ovario glabro et aliis sat diversa.

Peru: Conin (dep. Ancachs, prov. Huari) in arboretis ad rivum, 3600 —3700 m (Weberbauer n. 2915 — fl. mense Apr.).

Var. **macrophylla** Chodat n. var.; foliis duplo majoribus elliptico-acutis, caulibus et alabastris pubescentibus; floribus apice carinae excepto intense coeruleis.

Peru: Matucana, ad ferroviam Lima-Oroya, inter saxa et frutices, 2200—2370 m (Weberbauer n. 47 — fl. mense Dec.).

Var. **leptostachys** Chodat n. var.; frutex; racemus elongatus, flores haud conferti, folia elliptica vel elliptico-lanceolata acutissima vel obtusiuscula.

Peru: supra Huacapistana (dep. Junin, prov. Tarma) in fruticetis, 1700—2200 m (Weberbauer n. 1762 — fl. mense Nov.).

Monnina (*Hebeandra*) **Hassleri** Chodat n. sp.; caules et rami dense tomentosi pilis crassis rufis; folia ovata basi rotundata apice subacuta $^{45}/_{28}$, $^{50}/_{27}$, $^{32}/_{18}$ mm vel majora, stipulae punctiformes indistinctae pilis fere tectae, petiolo ad 7 mm longo minus hirsuto, limbo supra fere tomentoso pilis robustis consperso, subtus vix minus piloso, nervis ca. 5 arcuato-patentibus indistincte et procul a margine anastomosantibus; panicula ramis robustis 2—3 mm crassis dense hirsuto-tomentosis pilis patentibus robustis fulvis; flores brevissime pedicellati, globosi, ad 5 mm longi, sepala superiora ultra medium connata ut sepalum inferius dorso hirsuto-tomentosa, obtusiuscula vel subacuta; alae late ellipticae exunguiculatae dorso sub apice tantum tomentosae nervis exterioribus parum anastomosantibus, carina hemisphaerica leviter triplicata basi ciliata; petalorum superiorum limbus flabelliformis dein contractus; pars contracta vix longior quam pars dilatata; androeceum apice in stamina filamentis varia longitudine coalitis terminatum, sub filamentis exterioribus pilosum, filamenta exteriora libera antheras longitudine subaequantia; ovarium ovatum glabrum apice superius tantum leviter pilosum, stylus arcuatus nec angulatus; stigmata vix prominentia, stylus et stigma ovario $^{1}/_{3}$ longiora. Fructus ignotus.

Bolivia: (Bang sine n. nec loco, ex Herb. Rusby, Herb. Univ. Genev.).

Species ex affinitate *M. Pearcii* Chod. differt foliorum petiolo duplo longiore, apice androecei haud pilis terminato filamentis staminum interiorum coalitis nec dissitis, ovario glabro nec tota superficie piloso, limbo petalorum minus longo et stylo arcuato nec angulate curvato.

Monnina (*Hebeandra*) **cyanea** Chodat n. sp.; frutex metralis ramis lignosis, ramis ultimis virgatis cinereo-pubescentibus vel canis; folia lanceolato-elliptica acuta breviter petiolata $^{27}/_{14}$ $^{36}/_{19}$ $^{45}/_{16}$ mm vel minora, adulta supra et subtus sparse puberula, juniora canescentia; petioli 1—2 mm; stipulae brevissimae glabrae coriaceae vix 0,3—0,5 mm longae; racemi virgati cylindrici simplices $^{50}/_{8}$ mm apice elongati et tenuiter comosi, floribus fructibusque delapsis rhachi tenui cinerea pulvinis coriaceis aspera; bracteae tenues; pedicelli 0,5 mm longi; sepala libera ovato-triangularia trinervia nervis ramosis margine ciliatis; alae ellipticae nervis ramosis vix anastomosantibus longiores quam latae, glabrae; petala superiora limbo lineari elongato apice vix dilatato intus basi piloso; androeceum apice vix pilosum pilis parvis, filamentorum pars libera quam antherae vix longior glabra; ovarium ovatum pilosum, stylus curvatus nec arcuatus angulatus, stigma superius vix distinctum, inferius crassum sessile; fructus applanatus ovatus vel cordiformis subexalatus vix reticulatus acutus vel vix emarginatus pilis paucis subhirsutus 5 : 4,5 mm; flores coerulei, cyanei.

Peru: inter Sandia et Cuyocuyo, in fruticetis, 2700—2800 m (Weberbauer n. 878 — fl. et fr. mense Majo).

Nulli alii speciei arctius affinis.

Monnina (*Hebeandra*) **Ruiziana** Chodat n. sp.; frutex ad 3 m altus ramis crassis foliosis molliter et dense hirsutis; pili robusti flavescentes;

folia in pulvinis crassis insidentia longiuscule petiolata elliptica subacuta, supra et subtus, praesertim in nervis, hirsutula, crassiuscula, $^{45}/_{35}$ $^{50}/_{40}$ mm vel minora; petioli 4—6 mm longi; panicula ramosissima breviter sed dense hirsuta fulvescens ramis divaricatis; racemi elongati laxiflori i. e. ante anthesin floribus haud confertis; bracteae in racemo cylindrico elongato paulum exsertae sursum curvatae; flores indigotici globosi vix pedicellati 3,5—4 mm longi et lati; sepala alis duplo breviora ovato-triangularia obtusiuscula vel subacuta, duo superiora ad medium connata extus leviter pilosa brevissime ciliata; alae late orbiculares basi attenuatae nervis haud vel vix anastomosantibus paucis; petala superiora limbo lineari vix apice dilatato; carina flava hemisphaerica apice triplicata lobis obtusiusculis; margo androecei infra staminum filamenta pilosus, filamentorum pars libera antheris vix longior vel aequilonga; ovarium glabrum an semper(?); stylus angulate curvatus; stigma ut in aliis affinibus. Fructus maturus deest.

Peru: in montibus prope Monzon (dep. Huanuco, prov. Huamalies) in fruticetis foliis persistentibus cum arboribus mixtis, ad 2000—2900 m (Weberbauer n. 3355 — fl. mense Julio).

Species nova inter *M. Pavoni* Chod. et *M. polystachyam* Ruiz et Pav. intermedia a priore differt indumento aliisque notis indicatis, a *M. polystachya* (specimen authentic. ex herb. DC.) ramis haud fistulosis, foliis longius petiolatis, indumento haud hirsutissimo, bracteis angustissimis nec ovatis et alabastris brevioribus. *M. callimorpha* Chod. est ejusdem affinitatis.

Forma **longepetiolata** nov. forma; praecedenti simillima differt petiolis longioribus 6—7,8 mm longis.

Peru: in montibus prope Monzon (dep. Huanuco, prov. Huamalies), 2000—2500 m (Weberbauer n. 3527 — fl. mense Aug.).

Monnina (*Hebeandra*) **callimorpha** Chodat n. sp.; frutex, folia elliptica breviter acuminata basi in petiolum angustata, breviter mucronata subcoriacea, subtus glabra supra sparse puberula, angustissime marginata, juniora puberula, $^{70}/_{25}$ $^{65}/_{30}$ mm vel minora; stipulae desunt; petiolus 7—8 mm; folia basi articulata in pulvino a caule distincto insidentia; panicula multiramosa ramis gracilibus fragilibus parce hirsutis, laxiuscule floribundis; flores coerulei, 3,5—4 mm longi, pedicello gracili longiores; sepala triangularia acutiuscula breviter ciliata uninervia vel subtrinervia; duo superiora ad medium vel ultra connata; alae obovato-oblongae obtusissimae glabrae nervis ramosis vix vel haud anastomosantibus; carina lutea obovata leviter trilobata subacuta; petala superiora limbo distincto brevi flabellato; androeceum apice et basi filamentorum pilosum; filamentorum pars libera antheris longior; ovarium ellipticum vel rhomboidale vix pilosum; stylus erectus dein curvatus (110°), stigma vix prominens, inferius crassum haud stipitatum.

Peru: in montibus ad occid. Huacapistana (dep. Junin, prov. Tarma) in fruticetis ad 3000—3100 m (Weberbauer n. 2070 — fl. mense Jan.).

Species affinis *M. Pavoni* Chod., differt floribus, pedicellis gracilioribus, bracteis haud exsertis, sepalis alisque angustioribus.

Monnina conferta Ruiz et Pavon, Fl. peruv. syst. I. p. 173. — *M. myrtilloides* DC. Prodr. I. 339.

Frutex metralis, flores coerulei, carina lutea.

Peru: in montibus prope Monzon (dep. Huanuco, prov. Huamalies) in fruticetis uliginosis et graminosis interruptis, ad 3400—3500 m (Weberbauer n. 3337 — fl. mense Julio); in montibus ad orientem Palca (dep. Junin, prov. Tarma) in graminosis altis et fruticetis mixtis, 3100—3600 m (Weberbauer n. 2499 — fl. mense Febr.).

Monnina stipulata Chodat Bull. Herb. Boiss. II. p. 170.

Frutex 2 m, flores coerulei carina lutea.

Peru: Sandia, in fruticetis densis Bambuseis praecipue formatis, 2700 m (Weberbauer n. 687 — fl. mense Apr.); inter tambo Yuncacoya et tambo Cachicachi (via a Sandia ad Chunchusmayo) in fruticetis, 1800—2200 m (Weberbauer n. 1138 — fl. mense Junio); supra Yanamanche (via a Cuzco ad Sta. Anna) in fruticetis foliis persistentibus instructis, 3400—3500 m (Weberbauer n. 4947 — fl. mense Junio).

Monnina Pavoni Chodat Bull. Herb. Boiss. III. 132.

Frutex scandens, flores coerulei, carina lutea.

Peru: ad orient. Chachapoyas, inter tambos Bagazan et Almirante (dep. Amazonas) in colle sylva circumscripto in fruticetis foliis persistentibus, 2200—2300 m (Weberbauer n. 4448 — fl. mense Julio).

Obs. Non est eadem ac *M. polystachya* Ruiz et Pavon, ut erronee indic. Bull. Herb. Boiss. IV., 247.

Monnina (*Pterocarya*) **pterocarpa** Ruiz et Pavon, Fl. peruv. syst. I. p. 173.

Suffrutex metralis, flores violacei.

Peru: St. Bartholome (locus ferroviae Lima—Oroya), in rupibus Trachyt geologice dictis aridissimis, vix herbosis, 1700—1800 m (Weberbauer n. 1686 — fl. et fr. mense Nov.).

Monnina (*Pterocarya*) **Weberbaueri** Chodat n. sp.; annua, radice gracili perpendiculari, simplex vel pauciramosa, ad 5—15 cm longa; caulis saepius unicus tenuis puberulus, 3,5—10 cm altus, simplex vel rarius e basi ramosus; stipulae deficientes, folia inferiora obovato-spathulata basi cuneata $^{15}/_{6}$ $^{15}/_{7}$ $^{10}/_{5}$ mm, alia paullo angustiora obovato-spathulata obtusiuscula vel acutiuscula vel breviter apiculata $^{17}/_{5}$ $^{15}/_{5}$ mm etc.; racemus saepius basi foliis superioribus suffultus, fructifer elongatus et interdum basi nudus, 10—35 mm longus, primo conicus dein laxe cylindricus, rhachi puberula; bracteae in apice racemi comam brevem formantes; flores purpurei, subsessiles 2,5—3 mm longi, pedicello $^{1}/_{3}$ mm; bractea angustissima pedicello multo longior caduca; sepala angusta glabra vel ciliata acuta; alae obovatae subcuneatae, nervis 3—5, parce ramosis apicem versus subanastomosantibus; carina lutea triloba lobis acutissimis mediano longiore haud ampla;

petala lateralia erecta, ungue lato, limbo brevi vix longiore quam lato; antherae 8 filamentorum parte libera longiores; filamenta glabra; ovarium oblongum glabrum; stylus ovario $^{1}/_{3}$ angustior in angulum rectum curvatus; stigma superius horizontale acutissimum, inferius aeque horizontale acutissimum elongatum demum pendens in medio verrucis parvis incrassatum et barbigerum; samara inaequilateraliter ovato-cordata hirsutula canescens, reticulato-venosa 4,5 mm longa (rarius ad 3 mm).

Peru: Mollendo, in arenosis aridis ad marginem inferiorem formationis »Loma« dictae, 20—100 m (Weberbauer n. 1505 — fl. et fr. mense Oct.).

Var. **elongata** Chodat n. var.; differt caule elongato 15—20 cm, foliis majoribus $^{15}/_{7}$ $^{25}/_{9}$ mm vel minoribus, racemis elongatis laxifloris apice vix vel haud carnosis, carina minus fissa, antheris subsessilibus vel vix pedicellatis, sepalis magis ciliatis. Flores violacei.

Peru: infra Ocros (dep. Ancachs, prov. Cajatambo) in herbidis vel in fruticetis cactorum, bromeliacearum, fruticum aliorum ad 2300—2400 m (Weberbauer n. 2724 — fl. mense Mart.).

Var. **pachyantha** Chodat n. var.; differt caule robustiore ad 2 mm crasso, et 10—20 cm longo, puberulo, foliis majoribus, floribus 4—5 mm longis, ovario glaberrimo. — Fructus ignotus. — Flores coerulei, carina alba.

Peru: ad ferroviam Lima—Oroya, in monte a Matucana ad occidentem australem versus, locis rupestribus herbidis, 3000 m (Weberbauer n. 185 — fl. mense Dec.).

Var. **maxima** Chodat n. var.; a typo recedit caule elato ad 40 cm longo racemis longe nudis, ceterum similis. — Flores violacei, carina lutea.

Peru: apud Hacienda Cajabamba (inter Samanco et Caraz, Dep. Ancachs), in graminosis et fruticetis mixtis formatione aperta vel plus minus continua ad 3100 m (Weberbauer n. 3125 — fl. mense Majo).

Monnina (*Pterocarya*) **graminea** Chodat n. sp.; annua, radix brevis pauciramosa; caulis erectus stramineus, teres, puberulus 1—2 mm crassus, 20—40 cm altus, simplex vel ramos paucos tenues (1—3) edens vel a basi corymbose ramosus; folia internodiis longiora, lanceolata vel lanceolato-linearia basin versus in petiolum angustata, acuta breviter mucronata $^{40}/_{8}$ $^{27}/_{6}$ $^{35}/_{5}$ $^{25}/_{3}$ mm vel minora, vix puberula; stipulae cylindricae tenues 1—1,5 mm apice leviter dilatatae; racemi elongati sublaxiflori, fructiferi basi denudati 10—20 cm longi, rhachi tenui puberula; bractea et bracteolae apice attenuatae graciles citius caducae; pedicelli filiformes 0,5 mm longi; flores violacei, 2—3 mm longi; sepala glabra acuta; alae glabrae obovatae basi cuneatae corollam aequantes, nervis flabellatis haud anastomosantibus; carina hemisphaerica apice triplicata lobis obtusis; petala superiora limbo parvo ungue dilatato haud elongata sed basi pro rata dilatata; androeceum apice comam pilorum ferens, filamentorum pars libera glabra antheras fere duplo superans, filamenta exteriora varia longitudine connata; ovarium glabrum elliptico-irregulare leviter emarginatum; stylus arcuatus dilatatus

auriculas duas breves sub apice ferens; stigmata anatis rostrum simulantia, superius breve vix acutum, inferius breviter cylindricum oblique pendens apice capitatum; fructus samaroideus 2—3 mm longus vix angustior, nuce ovata grosse reticulata ala radiate nervosa irregulariter circumscripta glabra.

Peru: infra San Miguel (Dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc), in locis apertis cactearum, bromeliarum et graminum numerosorum necnon fruticum ad 2200 m (Weberbauer n. 3919 — fl. et fr. mense Majo).

Monnina andina Chodat n. sp.; frutex metralis et ultra, ramis strictis nudis vel nudiusculis, folia lanceolato-elliptica subobtusa vel subrhomboidalia, in petiolum breviter angustata, glaberrima pergamentacea, nervo medio subtus exsculpto puberulo, secundariis patentibus numerosis; stipulae brevissimae ad 0,5 mm apice corneae pallidiores; racemi numerosi 5—10 cm longi citius denudati; rhachis tenuis fragilis cicatricibus insertionum fructuum aspera versus apicem laxe raduliformis; apex racemi gracilis bracteis flores parvos superantibus comosus; flores coerulei, 2—3 mm longi $^1/_3$ angustiores; sepala obtusa ovalia margine ciliata, duo superiora ad medium vel ulterius connata; alae orbiculares oblique inaequilateraliter basi attenuatae basi ciliatae nervis versus marginem anastomosantibus; petala superiora limbo horizontaliter expanso angusto et apice incurvato; androeceum apice piligerum, filamenta antheris breviora; ovarium oblongum uno latere pilosum pilis erectis; stylus erectus dein refractus ad angulum 110°; pars refracta ala vix brevior, stigma superius vix distinctum inferius globosum sessile; fructus ovato-cordiformis vix alatus, subexalatus 3—4 mm longus areolis pulchre notatus pilis longiusculis setosus, apice breviter emarginatus.

Peru: inter tambo Yuncacoya et tambo Cachicachi, via a Sandia ad Chunchusmayo ad 2200—1800 m (Weberbauer n. 1146 — fl. et fr. mense Junio).

8. E. Ulbrich: Malvaceae austro-americanae imprimis andinae[1]).

1. Palaua Cav.

Von dieser auf Peru und Chile beschränkten Gattung der *Malopeae* waren bisher nur vier Arten bekannt (vergl. E. G. Baker, Synopsis of genera et species of Malvaceae in Journal of Botany Bd. XXVIII [1890) p. 17 und C. Reiche, Estudios criticos sobre la Flora de Chile Bd. I [1896] p. 215).

Das von Weberbauer gesammelte Material ist so reichlich und enthält so viel neue Arten, daß eine Revision der bisher weniger bekannten Gattung mit Hilfe dieses Materiales nicht unerwünscht sein dürfte. Von den bisher bekannten vier Arten hat Weberbauer nur die auf Chile beschränkte

1) cf. A. W. Hill, Nototriche in horum annalium vol. XXXVII. p. 575—587.

P. modesta (Phil.) Reiche et Johow nicht gesammelt, außerdem aber fünf neue Arten, deren Beschreibung ich im folgenden gebe.

Die Gattung *Palaua* wurde 1785 von Cavanilles in seiner Dissertatio botanica de Sida p. 40 aufgestellt und dem Professor der Botanik Antonio Palau y Verdera in Madrid gewidmet. Daher ist die Schreibweise der späteren Autoren *Palava* Juss. Gen. Plant. (1789) p. 271, Benth. et Hook. fil. Gen. Plant. I (1862) 200 und *Palavia* Schreb. Gen. II (1791) p. 464 zu verwerfen.

Sehr bemerkenswert ist die geographische Verbreitung der kleinen und durch ihren Fruchtbau so auffallenden Gruppe der *Malopeae* Reichb. Consp. (1828) p. 201, zu welcher drei kleine Gattungen gehören:

Die Gattung *Malope* L. findet sich nur im eigentlichen Mittelmeergebiete und zwar zwei Arten nur im westlichen Teile von Spanien bis Algier (*M. trifida* Cav. und *M. multiflora* Trigueros) und eine (*M. malacoides* L.) von Spanien und Marocco bis Kleinasien.

Die Gattung *Kitaibelia* Willd. hat eine noch geringere Verbreitung: *K. vitifolia* Willd. in Ungarn und Kroatien, *K. Balansae* Boiss. in Cilicien.

Die Gattung *Palaua* Cav., die wie die vorigen ebenfalls durch zahlreiche übereinander stehende Karpelle ausgezeichnet ist, findet sich nur im westlichen Peru und Nordwest-Chile, und zwar sind bisher bekannt geworden drei Arten aus Peru und Chile (*P. moschata* Cav. nur im Süden von Peru, *malvifolia* Cav. und *dissecta* Benth.). 5 Arten nur aus Peru (*P. velutina* Ulbrich et Hill, *P. mollendoënsis* Ulbr., *P. Weberbaueri* Ulbr., *P. geranioides* Ulbr. und *P. pusilla* Ulbr.), die alle fünf in der Loma-Formation des niedrigen Küstengebietes in Meereshöhen bis zu 1000 m ü. M. vorkommen. 1 Art, die unvollständig bekannte *P. modesta* (Phil.) Reiche et Johow ist bisher nur in Chile in der Atacama-Wüste gefunden worden, wo auch *P. moschata* Cav. ebenfalls bei Paposo gesammelt wurde und zu Höhen bis 1800 m s. m. ansteigt. Mit Ausnahme dieser beiden Arten (*P. moschata* Cav. und *P. modesta* [Phil.] Reiche et Johow), die mehr südliche Formen sind, kommen also alle übrigen *Palaua*-Arten in der Loma-Formation der Küste von Peru vor. Die Gattung *Palaua* ist demnach für die Loma-Formation Perus sehr charakteristisch.

Die Einteilung der Gattung nach der Lebensdauer ihrer Arten bietet zwar wegen der eigenartigen Wuchsverhältnisse der Pflanzen bisweilen Schwierigkeiten, gibt aber doch eine gute Übersicht. Diese Schwierigkeiten bestehen darin, daß einerseits ausdauernde Arten augenscheinlich bisweilen schon im ersten Jahre Blüten und Früchte hervorbringen können und dadurch von einjährigen Arten in diesem Zustande nicht zu unterscheiden sind. Andererseits kann das Rhizom der im Sande und Gesteinschutt wachsenden Arten bisweilen so tief unter der Oberfläche liegen, daß die von dem Rhizome entspringenden Äste, die bei Eintritt günstiger Vegetationsbedingungen auf dem kürzesten Wege die Oberfläche zu

gewinnen suchen und deshalb sehr häufig senkrecht nach oben wachsen, ganz den Eindruck von senkrecht in den Boden hinabgewachsenen Pfahlwurzeln machen können, da sie beim Sammeln der Pflanzen wegen ihrer Zartheit vom eigentlichen Rhizome losreißen.

In den weitaus meisten Fällen wird es jedoch kaum zweifelhaft sein, ob man eine einjährige oder ausdauernde Pflanze vor sich hat. Ich halte daher an der bisher üblichen Einteilung der Gattung in *Perennes* und *Annuae* fest. Für die weitere Gliederung innerhalb dieser beiden Gruppen gibt die Teilung und Behaarung der Blätter gute Unterscheidungsmerkmale.

Die Gattung gliedert sich danach folgendermaßen:

A. Section 1: *Perennes* Baker Synops. of gen. et spec. of Malveae in Journ. of Botany XXVIII (1890) p. 17.

I. Series *Holophyllae* Ulbrich n. ser. Folia indivisa margine solum crenata vel sublobata, tomentosa vel velutina.

1. *P. moschata* Cav. 2. *P. velutina* Ulbr. et Hill n. sp.

II. Series *Charattophyllae* Ulbr. n. ser. Folia divisa, pinnatisecta.

3. *P. mollendoënsis* Ulbrich n. sp.

B. Section 2: *Annuae* Baker l. c. p. 17.

I. Series: *Holophyllae* Ulbrich n. ser. Folia indivisa omnia vel sublobata.

4. *P. malvifolia* Cav.

II. Series: *Charattophyllae* Ulbr. n. ser. Folia divisa omnia vel basalia indivisa, superiora solum divisa.

1. Subseries: *Angustistipulae* Ulbr. n. subser. Stipulae subulatae vel subulato-sublanceolatae.

5. *P. Weberbaueri* Ulbr. n. sp. 6. *P. dissecta* Benth. 7. *P. pusilla* Ulbr. 8. *P. modesta* (Phil.) Reiche et Johow.

2. Subseries: *Latistipulae* Ulbr. n. subser. Stipulae lanceolatae.

9. *P. geranioides* Ulbr. n. sp.

Nach leicht aufzufindenden Merkmalen lassen sich die Arten nach dem folgenden Bestimmungsschlüssel unterscheiden:

Clavis specierum:

A. Plantae perennes.
  a. Folia indivisa rarius sublobata.
    α. Folia numerosissima, ovata vel ovato-cordata tomentosa nervis supra immersis subtus valde prominentibus rugosa margine crenata . . . . 1. *P. moschata*.
    β. Folia sparsiora, ovata vel elliptica velutina laevia margine irregulariter crenata vel subsinuata . . . . 2. *P. velutina*.
  b. Folia divisa, pinnatisecta . . . . 3. *P. mollendoënsis*.
B. Plantae annuae.
  a. Folia indivisa omnia rhomboidea vel ovata vel elliptica subglabra . . . . 4. *P. malvifolia*.

b. Folia divisa, basalia saepius indivisa suborbicularia vel ovata.
 α. Stipulae subulatae vel subulato-sublanceolatae.
  I. Folia basalia suborbicularia vel orbicularia caulina 3—5-loba.
   1. Folia basalia suborbicularia caulina 3—5-loba lobo terminali maximo; flores purpurei . . . . 5. *P. Weberbaueri.*
   2. Folia orbicularia cordata lobis 5 obtusis et dentatis; flores albi . . . . 8. *P. modesta.*
  II. Folia basalia oblongo-ovata vel elliptica, caulina profunde pinnati- vel bipinnatisecta.
   1. Plantae multi-ramosae ramis procumbentibus longis flexuosis; flores purpurei . . . . 6. *P. dissecta.*
   2. Plantae humiles subacaules ramis perpaucis brevibus; flores dilute purpurei. . . . . 7. *P. pusilla.*
 β. Stipulae lanceolatae; folia irregulariter bipinnatiloba lobis obtusis velutina . . . . 9. *P. geranioides.*

Die Beschreibung der einzelnen Arten möge folgen:

1. **Palaua moschata** Cav., Monadelphiae Class. Dissertat. I (1790) p. 40 t. 11 f. 5. — *Palavia prostrata* All. in Herb. Balbis teste DC. Prodr. I (1824) p. 458; G. Don in Loud. Hort. Brit. I (1830) p. 290.

Herba e rhizomate perennis vel suffrutex erectus vel ramis procumbentibus dense foliatus tomentosus; stipulae lanceolatae parvae nigrescentes; folia ovata vel cordato-ovata sublobato-crenata utrinque dense tomentosa, nervis supra valde immersis subtus valde prominentibus rugosa, petiolo foliorum longitudinem vix $^1/_2$ adaequante vel usque triplo vel quadruplo superante; flores solitarii satis magni sed parciores flavo-purpurascentes vel rosacei pedunculo densissime tomentoso folia longitudine subadaequante vel multo superante; calyx permagnus dense tomentosus pyramidato-pentagonus, angulis compressis ultra medium 5-fidus, lobis ovato-deltoideis vel sublanceolatis; petala 15—20 mm longa obovata apice obtusa vel truncata; tubus stamineus 10 mm fere longus stylo paulo superatus; fructus calyce inclusus carpellis reniformibus.

Peru: ad Huaura (Ruiz); inter S. Lorenzo insulas prope Callao et Lima (Gaudichaud misit 1841); Chorillos prope Lima, in tractu montium Morro Solar solo lapidoso 200 m s. m. (A. Weberbauer n. 14 — 1. Decemb. 1901, specim. florig.).

Chile: Provincia de Atacama prope Paposo ex Reiche l. c. p. 215.

Die durch einen eigenartigen Moschusgeruch aller ihrer Teile ausgezeichnete Art ist leicht kenntlich an den stark runzligen, dicht filzig behaarten Blättern, die in außerordentlich großer Anzahl an den Enden der Zweige und Köpfen der verholzenden Stämmchen rosettenartig gehäuft stehen.

In botanische Gärten hat sie im Jahre 1842 Eingang gefunden.

2. **Palaua velutina** Ulbrich et Hill n. sp. (*P. velutina* A. W. Hill nomen in Herb. Berol.); herba e rhizomate perennis, caulibus procumbentibus velutinis, ramis teretibus velutinis striatulis; stipulae velutinae subulatae 2 mm longae; folia ovata vel elliptica ab utraque parte velutina subtus paullulo dilutiora 5—20 mm petiolata, lamina 20—45 mm longa 10—25 mm lata margine irregulariter crenata vel sinuata nervis supra canaliculato-immersis subtus valde prominentibus; flores 25—35 mm diametientes dilute purpurei; involucrum nullum; calyx cupuliformis quinquepartitus extus velutinus partibus ovato-deltoideis subapiculatis basi 5—6 mm latis margine basilari sese tegentibus 6—7 mm longis; petala obovata in unguem margine ciliatum angustata 15—20 mm longa 8—10 mm lata; unguis basi 1 mm latus 2—3 mm longus; lamina apice obtusa vel truncata vel emarginata; tubus stamineus 6—7 mm longus filamentis numerosissimis tenuibus 2—3 mm longis; stylus 4—5 mm longus lobis glabris purpureis 2 mm longis; ovarium semiglobosum glabrum $1\frac{1}{2}$ mm longum basi 2 mm diametiens; stigmata minima punctiformia; fructus carpellis numerosissimis 2 mm longis triangulari-ovalibus lateribus applanatis erugulosis dorso convexo rugis angulatis vestitis.

Peru: prope Locumba a Tacna septentrionem versus 1500 m s. m. (Woitschach n. 8 — mense Augusto 1891 specimen florigerum); prope Mollendo solo arenoso margine inferiore formationis »Loma« vocatae 20—100 m s. m. (Weberbauer n. 1493 — specimina florigera fructiferaque 2. mens. Octob. 1902).

Die Art steht der gleichfalls in Peru verbreiteten *P. moschata* Cav. nahe; von dieser unterscheidet sie sich jedoch durch die nicht runzeligen, sondern glatten, weniger langgestielten Blätter mit stärker gegliedertem Rande, purpurne, länger gestielte Blüten und viel weniger dichte Beblätterung.

3. **Palaua mollendoënsis** Ulbrich n. sp.; herba e rhizomate perennis laxe ramosa ramis 10—20 cm longis adscendentibus fuscis pilis stellatis et minimis et majoribus subvillosis dispersis vestitis, teretibus basi pilis stellatis parvis puncticulosis subasperis; stipulae lanceolatae 5—7 mm longae basi $1\frac{1}{2}$ mm latae 5—7-nerviae, margine pilis simplicibus satis longis fimbriatae subtus in nervis pilis stellatis minimis parce vestitae ceterum glabrae fusco-virides; folia inferiora 3—5 (—7) cm superiora 1—2 cm petiolatae, lamina circuitu late ovata vel suborbiculari, 25—75 mm longa 20—65 mm lata, supra et subtus pilis stellatis vestita, subtus paulo dilutiora, nervis supra et subtus prominentibus, inferiora pinnatisecta partibus subpinnatis vel irregulariter partitis, superiora bipinnatisecta partibus sublineari-lanceolatis 1—2 mm latis acutis; lamina foliorum inferiorum petiolo subaequilonga, superiorum longior; flores solitarii in axillis foliorum magni rosacei, pedunculo 20—50 mm et ultra longo ad calycem pilis longis flavidis villoso; calyx cupuliformis 7—8 mm longus vix ad medium fissus lobis late deltoideis 3—$3\frac{1}{2}$ mm longis basi 5 mm latis subacuminatis; calyx

extus et pilis brevibus stellatis flavido-tomentosus et pilis longioribus simplicibus villosus; petala late obovata 15—25 mm longa 10—15 mm lata multinervia apice obtusa vel emarginata vix unguiculata basi barbata (oculo nudo glabra) pilis glandulosis cylindraceis microscopicis sparsissime vestita; tubus stamineus ca. 10 mm longus, basi 4 mm longe fere efilamentosa, filamentis brevibus numerosissimis pilis glandulosis petalorum similibus vestitus; stylus 8—10 mm longus glaberrimus lobis 5—6 mm longis tenuibus basi solum 2—3 mm connatus; stigmata glabra capitellata parva; ovarium semiglobosum glabrum; fructus globosus 7 mm diametiens carpellis maturis $2^1/_2$—3 mm longis 2—$2^1/_2$ mm latis oblique sublentiformibus ab utraque parte plicis 5—7 subparallelis valde prominentibus dorso convexis glabris.

Peru: in Dep. Arequipa prope Mollendo ad Tambo solo lapidoso in formatione »Loma« dicta 600 m s. m. (A. Weberbauer n. 1584 — 11. Oct. 1902, specimina florifera fructigeraque).

Die Art steht wohl der *P. dissecta* Benth. am nächsten, unterscheidet sich von dieser jedoch durch größere Blüten und Blätter, viel breitere Stipeln und anscheinend ausdauernden Wuchs. Auffallend sind bei dieser Art der lange, außen mit zylindrischen Drüsenhaaren besetzte Staminaltubus, die nur an der Basis einige mm verwachsene Griffelsäule und die mit dicken Parallelfalten versehenen kahlen Früchtchen.

4. **Palaua malvifolia** Cavanilles l. c. p. 40 t. 11 f. 4. — *M. parviflora* L'Héritier Stirp. I (1784) p. 105 t. 50. — *Palava declinata* Moench Meth. (1794) 609. — *Palavia rhombifolia* Graham in Edinb. Phil. Journ. 1830 p. 369; Bot. Reg. t. 1375; Botan. Magaz. t. 3100. — Herba annua glabriuscula caulibus procumbentibus vel adscendentibus subteretibus sursum pilosis inferne glabris; stipulae parvulae lanceolatae vel subulato-lanceolatae; folia membranacea rhomboidea vel suborbicularia sinuata vel irregulariter crenata magnitudine valde variabilia, juventute subpilosa mox glaberrima, petiolo subtomentoso vel glabriusculo laminam longitudine adaequante vel multo superante; flores solitarii axillares mediocres vel satis magni, pedunculo hirsuto tenui folia longitudine superante; calyx cupuliformis ad medium fere fissus, lobis triangulari-ovatis, pilis nonnullis imprimis basin versus vestitus ceterum glaber; petala rosacea vel purpurea obovata vel obovato-cuneata 15—20 mm longa 10—12 mm et ultra lata apice obtusa vel truncata vel emarginata basi unguiculata margine barbata; tubus stamineus ± 5 mm longus stylo vix superatus; styli lobi glabri, stigmata capitellata; fructus calyce inclusus carpellis 2—$2^1/_2$ mm longis $1^1/_2$—2 mm latis oblique ovoideis vel subglobosis, plicis angulosis 4—7 subparallelis valde prominentibus.

Peru: ad Lima (Ruiz); loco non indicato (Dombey), specim. ex museo Paris. 1829 (herb. Kunth in Herb. Mus. berol.); Barranco prope Lima solo arenoso parce herbido ad marginem inferiorem formationis »Loma« dictae in altitudine 50—200 m s. m. (A. Weberbauer n. 1600 et 1606 — specimina florifera fructigeraque 20. Oct. 1902). — Chile.

Die in der Größe ihrer Organe recht variable Art ist leicht kenntlich an ihrer geringen Behaarung oder völligen Kahlheit und den ungeteilten rhombischen bis eiförmig-elliptischen Blättern.

5. **Palaua Weberbaueri** E. Ulbrich n. sp.; herba annua erecta vel adscendens 6—20 cm alta vel longa laxius ramosa, radice palari longa parcissime ramosa vel simplici, radicibus secundariis tenuissimis brevibus, ramis striatis tomentosis subangularibus vel subteretibus; stipulae subulato-lanceolatae 4—5 mm longae basi $^1/_2$—1 mm latae pilosae persistentes; folia 2—3 rarius ad 5 cm petiolata; lamina foliorum basalium indivisa rotundato-obovata vel suborbicularis margine irregulariter grosse crenata vel sublobato-crenata, lamina foliorum superiorum circuitu suborbicularis vel rotundato-ovata 3—5-loba, lobo terminali obovato maximo basi contracto-cuneato, lateralibus minoribus oblique ovatis basi cuneatis, lobis margine grosse et irregulariter crenatis crenis saepe subapiculatis; folia quoad partitionem valde variabilia 20—45 mm longa 15—45 mm lata basi cordato-emarginata vel subtruncata, palminervia nervis 5—7 subtus valde prominentibus pilis stellatis densius vestitis et subtus pilis stellatis tomentosa, subtus vix dilutiora; flores satis parvi purpurei inflorescentiam subumbellatam in axillis foliorum supremorum satis multifloram formantes, pedicello 2—6 cm longo tenuissimo pilis stellatis perbrevibus et nonnullis longioribus vestito; calyx cupuliformis 5—6 mm longus ultra medium 5-partitus pilis stellatis extus dense vestitus, in nervo loborum mediano pilis stellatis basi fusca nonnullis; lobi ± 4 mm longi basi 3 mm, in latissima parte fere 4 mm lati, obovato-acuminati; petala obovata vel obovato-rotundata ± 10 mm longa 8—9 mm lata purpurea multinervia brevissime unguiculata apice obtusa vel subtruncata basi margine barbata pilis minutiusculis microscopicis glandulosis parcissime vestita ceterum glabra; tubus stamineus 6—7 mm longus, filamentis $2^1/_2$—3 mm liberis subligulatis glabris; stylus 6—7 mm longus, lobis tenuissimis glaberrimis in sicco fuscis ca. 4 mm longis; stigmata parva capitellata; ovarium globosum glabrum; fructus adhuc ignotus.

Peru: in departimento Arequipa prope urbem Mollendo in formatione »Loma« vocata in altitudine 200—600 m s. m. (A. Weberbauer n. 1470 — specimina florigera 1. Oct. 1902).

Die Art weicht von allen bisher bekannten *Palaua*-Arten sowohl habituell wie im Blattschnitt ab. Sie steht augenscheinlich der mit ihr zusammenwachsenden *P. geranioides* Ulbrich (Weberbauer n. 1467) am nächsten, ist jedoch durch folgende Merkmale, die sie leicht kenntlich machen, verschieden: Die Grundblätter sind ungeteilt mehr oder weniger rundlich, die oberen 3—5lappig mit großem Endlappen, der wie die Seitenlappen nach der Basis zu keilförmig verschmälert und etwas bogig zusammengezogen ist und seinerseits wieder mehrlappig sein kann; zwischen diesen Formen der Teilung finden sich alle Übergänge. Die Nebenblätter sind viel schmäler, die Kelchzipfel breiter, so daß sie mit den Rändern übereinander greifen und in der Knospe kantig vorspringen, und dabei in eine schärfere Spitze zusammengezogen. Ferner ist die ganze Pflanze in allen ihren Teilen nur mit Sternhaaren bekleidet; Drüsenhaare treten in winziger Größe und ziemlich

spärlich auf den Blumenblättern auf; sonst kommen andere Haarformen außer auf den Stipeln, wo lange einfache Haare auftreten, an der Pflanze augenscheinlich nicht vor.

6. **Palaua dissecta** Benth. in Journ. Linn. Soc. VI (1862) 101. — *Palava flexuosa* Mast. in Garden. Chron. 1866 p. 435; Botan. Magaz. t. 5768; Regel, Gartenflora t. 647; herba annua, radice satis parce ramosa, ramis adscendentibus vel procumbentibus superne flexuosis teretibus ad 40 cm et ultra longis pilis et stellatis subtomentosis et simplicibus longioribus dispersis subvillosis vel glabris; stipulae subulatae vel filiformes vel subulato-sublanceolatae persistentes 5—7(—10) mm longae basi vix $^1/_2$ mm latae pilis simplicibus ciliatae; folia basalia oblongo-ovata, caulina profunde pinnati- vel bipinnatisecta segmentis cuneato-oblongis vel ovato-oblongis obtusis vel acutis integris vel 3—5-lobis, petiolo 1,5—3 (rarius ad 4) cm longo; flores purpurei 15—20 mm et ultra diametientes solitarii axillares pedunculo folia longitudine adaequante vel superante, calycem versus parce tomentoso vel glabro; calyx cupuliformis vel subcampanulatus 5—7 mm longus ultra medium 5-partitus hispidus vel subglaber partibus late ovatis acutis; petala obovata obtusa vel truncata vel emarginata unguiculata basi barbata; tubus stamineus 6—7 mm longus stylo vix superatus; fructus calyce inclusus carpellis oblique ovoideis rugoso-reticulatis.

Peru: sine loco natali (Cuming n. 945); insulae S. Lorenzo (Maclean ex Bentham, Journ. Linn. Soc. VI [1862] p. 101); Tambo prope Mollendo in formatione »Loma« dicta in altitudine 300—600 m s. m. spec. flor. et fruct. (A. Weberbauer n. 1573 — 11. Oct. 1902). — Chile: ex Baker et Reiche.

Leicht kenntlich ist die durch ihre Kultur in botanischen Gärten bekannteste Art durch ihren Wuchs, die wenig oder gar nicht behaarten, einfach bis doppelt fiederspaltigen Blätter mit schmalen stumpflichen bis zugespitzten Abschnitten. Von der folgenden Art unterscheidet sie sich durch die viel schmäleren, pfriemlichen bis fadenförmigen, selten ganz schmal pfriemlich-lanzettlichen Stipeln, die weniger langgestielten, mehr geteilten Blätter mit schmäleren, häufig scharf zugespitzten Abschnitten, durch weniger reichliche Behaarung und robusteren Wuchs und längere Äste.

7. **Palaua pusilla** E. Ulbrich n. sp.; herba annua acaulis pusilla vel ramis procumbentibus tenerrimis ad 8 cm longis radice palari simplici 5—10 cm et ultra longa parcissimis radicellis fibrillisque; stipulae subulatae $2^1/_2$—3 mm longae pilis simplicibus vestitae; folia parva, 10—25 mm petiolata, ambitu ovalia 10—20 mm longa 6—15 mm lata, ab utraque parte (supra parcius) pilis stellatis parvis margine nervis petioloque juventute pilis simplicibus nonnullis perparce vestita, lamina bipinnatifida foliorum basalium minus partita vel rarissime indivisa ovata margine solum irregulariter serrata; flores pro plantae habitu satis magni (ad 25 mm diametr.) in foliorum axillis solitarii pedicello tenerrimo 3—5 cm longo pilis stellatis vestito; calyx cupuliformis fere ad medium 5-partitus, lobis 4—5 mm longis ovato-deltoideis longe acuminatis, extus pilis stellatis dense vestitus intus glaber;

petala dilute purpurea oblique obovata 8—10 mm longa in latissima parte 8—9 mm lata apice obtusa, truncata vel plerumque emarginulata basi barbata ungue subito segregato 1 mm longo vix 1 mm lato; lamina multinervia pilis glandulosis singulis parcissime vestita cellulis epidermidis ut videtur subpapilloso-protractis; tubus stamineus 6—7 mm longus, parte basali $3^1/_2$—4 mm longe filamentis carente; stylus ± 6 mm longus, lobis tenuissimis glaberrimis purpureis 3 mm longis; stigmata parva capitellata; ovarium semiglobosum subfoveolato-puncticulosum glabrum pilis solum minimis microscopicis glandulosis singulis parcissime vestitum; fructus carpellis oblique triangularibus ovoideis glabris 1,5—2 mm longis, lateribus applanatis extus convexis reticuloso-venosis.

Peru: in departimento Arequipa prope urbem Mollendo solo arenoso sparsissime herbido margine inferiore formationis »Loma« vocatae in altitudine 20—100 m s. m. (A. Weberbauer n. 1496 — 2. Octob. 1902, specimina florifera fructigeraque).

Die Art ist vor allen übrigen *Palaua*-Arten leicht kenntlich an ihrem niedrigen Wuchse, ihren kleinen vielteiligen, kurzgestielten Blättern, die fast rosettenartig gedrängt stehen, ferner durch die sehr langen, dünnen Blütenstiele, welche die Blätter um das doppelte bis fast vierfache an Länge überragen und die verhältnismäßig großen hellpurpurnen Blüten.

8. **Palaua modesta** (Phil.) Reiche et Johow in Reiche Flora de Chile I (1896) p. 215 n. 2. — *Sida modesta* Philippi, Flor. atac. p. 12 n. 48.

Herba annua hirsuta 16 cm alta ramosa; stipulae subulatae; folia membranacea, orbicularia cordata lobis 5 obtusis et dentatis, petiolo laminae aequilongo; flores solitarii axillares pedunculo folia longitudine non adaequante; calycis sepala 3 mm longa hirsuta, ovata, acuta; petala alba calycem longitudine superantia (cf. Reiche l. c. p. 215).

Chile: Provincia de Atacama prope Paposo (ex Reiche l. c. p. 215). — Non vidi.

9. **Palaua geranioides** E. Ulbrich n. sp.; herba annua, radice parce ramosa, ramis adscendentibus teretibus 5 ad 15 cm longis pilis et stellatis minimis subtomentosis et simplicibus longioribus dispersis subvillosis; stipulae magnae lanceolatae 5—7 mm longae basi 1—$1^1/_2$ mm latae fuscovirides membranaceae margine pilis villosis ciliatae; folia 2—4(—6) cm petiolata, petiolo pube ramorum simili vestito, lamina circuitu ovata vel suborbiculari 20—25 × 25—35 mm irregulariter bipinnatiloba lobis obtusis, nervis supra paulo immersis subtus valde prominentibus; folia supra et subtus velutina, subtus in nervis pilis villosis singulis perparce vestita, subtus paulo dilutiora; flores singuli in axillis foliorum, pedunculis parce villosis tenuissimis 2—6(—7) cm longis folia superantibus vel longitudine adaequantibus, satis magni; involucrum nullum; calyx cupuliformis 5-partitus, lobis ovato-deltoideis subapiculatis 3—4 mm longis basi 3—4 mm latis, extus subvillosus intus glaber; petala purpurea obovato- vel ovato-oblonga basi margine pilis fere 1 mm longis barbata in unguem brevissi-

mum paullatim angustata cum tubo stamineo et inter sese connata apice obtusa vel truncata vel subemarginata glabra ± 5-nervia; tubus stamineus 5—7 mm longus, basi 3 mm longe filamentis carente; filamenta 3—4 mm longa glabra; stylus 6 mm longus lobis 3 mm longis glabris tenuibus; stigmata capitellata; ovarium 3 mm basi diametiens 2 mm altum glabrum, carpella singula superposita minutiuscula glabra volvata foveato-puncticulosa; fructus maturus ignotus.

Peru: in departim. Arequipa prope Mollendo in formatione »Loma« vocata, 200—600 m s. m. (A. Weberbauer n. 1467 — specimina florigera 1. Octobris 1902).

Die Art steht habituell der *P. dissecta* Benth. nahe, unterscheidet sich von ihr jedoch durch viel breitere Stipeln, kleinere, meist auch weniger zerteilte, länger gestielte Blätter mit breiteren Abschnitten, kleinere Blüten und stärkere Bekleidung mit langen Zottenhaaren. Außerdem entwickelt die Art spärlichere und viel kürzere, aufstrebende oder dem Boden aufliegende Äste.

2. Malvastrum A. Gray.

Malvastrum Fiebrigii E. Ulbrich n. sp.; fruticulus acaulis, rhizomate valido lignoso recto, foliis rosulatis; stipulae membranaceae fuscidae lanceolatae margine fimbriatae 5—7 mm longae caducae; folia rosulata, petiolo glabro vel parce piloso basin versus saepius paulo dilatato 2—3(—4) cm longo, lamina ovata vel suborbiculata subcoriacea glabra vel parce subtus in nervis pilosa 10—25 mm longa 7—20 mm lata margine irregulariter crenata crenis truncatis vel obtusis vel sublobata lobis truncato- vel obtuso-crenatis, nervis supra subinconspicuis vel paulo immersis subtus valde prominentibus; flores satis magni ca. 20 mm longi satis rari, singuli in foliorum axillis 2—3 cm pedunculati pallide violacei; involucrum subcaducum prophyllis 2—3 subulatis vel lineari-lanceolatis 4—5 mm longis submembranaceis; calyx tubulosus 8 mm altus, lobis ovatis acutis nervo mediano perconspicuo ceterum reticulatim nervulosis extus subglabris margine et in nervis pilis majoribus simplicibus intus minoribus densioribusque vestitis; calycis tubus extus intusque nervis extus exceptis glaber; petala oblongo-obovata obtusa 18—22 mm longa ca. 10 mm lata basi margine ciliata ca. 1 mm cum tubo stamineo et inter sese connato; tubus stamineus ca. 9 mm longus, parte inferiore 5 mm longe efilamentosus, basi pilis simplicibus parvis comptus antheris capitulum ovoideum formantibus; stylus glaber tenerrimus 8—9 mm longus lobis 7—9 glabris filiformibus ca. 3 mm longis; stigmata capitellata; ovarium minimum 1 mm altum subdiscoideo-hemisphaericum glabrum; fructus 4—5 mm diametiens carpellis 7—9 atropullis vel nigris triangularibus pyramidatis extus angulisque verrucosis 2 mm fere diametralibus glabris.

Bolivia australis: prope Puna Patanca locis paludosis in altitudine 3800 m (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904 n. 2963 — 9. Januarii 1904 — specimina florigera).

Argentina septentrionalis: in Sierra de Tucuman prope La Ciénega (P. G. Lorentz, Flora Argentina n. 118 pro »*Sida parnassifolia* Hook. var. *lobulata* Weddell, specimina florigera fructiferaque 30. Martii 1872).

A. Grisebach bestimmte die von Lorentz in Nord-Argentinien gesammelten Exemplare als *Sida parnassifolia* Hook. var. *lobulata* Weddell (in Plantae Lorentzianae [1874] p. 42 n. 98). Mit den in Paris aufbewahrten Originalexemplaren von *Malva parnassifolia* (Hook.) Wedd. var. *lobulata* Wedd. stimmen diese Pflanzen jedoch nicht überein (teste A. W. Hill in Herb. Berol.), sondern gehören einer bisher nicht beschriebenen neuen Art an. K. Fiebrig sammelte nun im südlichsten Bolivien Pflanzen, die mit den von Lorentz in Nord-Argentinien gesammelten völlig übereinstimmen; ich habe diese als *Malvastrum Fiebrigii* bezeichnet und vorstehend beschrieben.

Von *M. parnassifolium* (Hook.) A. Gray var. *β. lobulatum* Weddell unterscheidet sich *M. Fiebrigii* Ulbrich durch größere, weniger geteilte, stellenweise behaarte Blätter, schmälere, leicht abfallende Nebenblätter, größere blaßviolette (nicht weiße) Blüten und überhaupt robusteren Wuchs.

Malvastrum Hauthalii E. Ulbrich n. sp.; fruticulus acaulis rhizomate validissimo 6—20 cm longo, 10—25 mm et ultra diametiente incrassato lignoso erecto, foliis pilosis multilobatis rosulatis; stipulae membranaceae fuscidae vel olivaceae margine pilosae ceterum glabrae lanceolatae 5—6 mm longae basi $1^1/_2$—2 mm latae caducae, folia petiolo 10—20 mm longo piloso basin versus saepius paululo dilatato, lamina circuitu late ovata vel suborbiculari 12—20 mm longa 10—20 mm lata 6—9-loba lobis irregulariter pinnatifidis vel pinnatisectis segmentis subacutis, supra parcius subtus margineque pilis stellatis nonnullisque simplicibus subpatentibus densius pilosa, nervis palmatis subtus valde prominentibus densius pilosis supra quoque prominentibus glabris vel subpilosis; flores 20—25 mm longi in sicco violacei pedunculo piloso 1—2 cm longo axillares; involucri prophylla 2(—3?) anguste lanceolata vel subulata margine pilosa ceterum subglabra membranacea flavida 5—6 mm longa; calyx campanulatus 9—10 mm longus pilosus postea subglabrescens ultra medium fere partitus, laciniis 6 ovato-deltoideis acutis 5—6 mm longis basi 3—4 mm latis; petala obovata obtusa 20—23 mm longa 10—12 mm lata basi ciliata et vix 1 mm et inter sese et cum tubo stamineo connata; tubus stamineus 9—10 mm longus inferiore parte 6 mm longe efilamentosus glaber, antheris capitulum subgloboso-ovoideum ca. 5 × 6 mm latum et longum formantibus; stylus 9—10 mm longus glaber lobis 9 glabris ca. 5 mm longis; ovarium vix 1 mm crassum subgloboso-disciforme glabrum subverrucoso-punctulatum; fructus ignotus.

Bolivia: prope La Paz—Palca—Illimani alt. 4000—4800 m s. m. (R. Hauthal, Iter austro-americanum n. 311 et 347, specim. florigera mens. Januar. 1906).

Durch die ganz außerordentlich kräftige Entwicklung des dicken, rübenartigen Rhizomes, die abstehend behaarten, ziemlich stark gegliederten Blätter, die großen violetten Blüten ist die Art vor allen echten hochandinen *Malvastrum*-Arten von gleichem Wuchse leicht kenntlich. Am nächsten verwandt ist sie wohl mit *M. Englerianum* Ulbr., das jedoch u. a. viel größere, kürzer gestielte weiße Blüten besitzt.

Malvastrum Englerianum E. Ulbrich n. sp.; fruticulus depressus humilis acaulis rhizomate lignoso valido erecto foliis rosulatis; stipulae lineari-lanceolatae 10—15 mm et ultra longae ca. 1 mm latae fuscidae pilis simplicibus margine imprimis vestitae persistentes; folia 20—40 mm et ultra petiolatae petiolo subcanaliculato valido parce piloso vel basi subglabro, lamina circuitu late ovata subcoriacea 15—20 (ad 25) mm longa 12—20 mm lata basi truncata vel subcordata pinnatifida lobis 5—7 incisis vel rarius integris; lamina supra glabra nervis immersis margine ciliata subtus nervis inprimis pilis et simplicibus nonnullis et stellatis vestita nervis validis valde prominentibus; flores singuli axillares permagni albi 12—15 mm pedunculati pedunculo piloso; calyx campanulatus ca. 12 mm longus ad medium fere partitus extus pilosus, laciniis quinque ca. 6 mm longis ovato-deltoideis acutis margine pilosis uninerviis, prophyllis tribus 10—12 mm longis lineari-lanceolatis; petala alba subobliqne obovata 25—30 mm longa 12—15 mm lata apice truncata vel emarginulata basi unguiculata ciliata 3—4 mm connata; tubus stamineus ca. 8 mm longus, parte 5 mm longa inferiore efilamentosa; stylus 8—10 mm longus glaber lobis ca. 18 stigma versus subdilatatis ca. 5 mm longis glabris; stigmata capitellata; ovarium subconoideo semiglobosum 2 mm altum 3 mm diametiens dense pilosum; fructus ignotus.

Peru: in departimento Ancachs provinciae Cajatambo inter Tallenga et Piscapaccha loco plantis rosulatis pulvinatisque compto 3800—4000 m s. m. (A. Weberbauer n. 2888 — 16. April. 1903 specimina florigera).

Die durch ihre auffallend großen, schönen weißen Blüten leicht kenntliche Art ist verwandt mit *M. acaule* (Cav.) A. Gray, von welcher sie sich jedoch durch die geteilten Blätter sofort unterscheidet. Näher stehen ihr *M. Weberbaueri* Ulbrich, welches jedoch schwefelgelbe, viel kleinere Blüten und anders gestaltete Blätter besitzt und *M. Hauthalii*.

Malvastrum Weberbaueri E. Ulbrich n. sp.; fruticulus humilis acaulis rhizomate erecto crasso lignoso foliis griseo-tomentosulis rosulatis; stipulae lanceolatae membranaceae fuscae ca. 10 mm longae margine imprimis fimbriatae subcaducae; folia satis numerosa 2—3 cm petiolata, petiolo valido fusco pilis stellatis albidis vestito vel subglabrescente, supra subcanaliculato, lamina circuitu late ovata basi truncata vel rarius subcordata subpalmatim pinnatifida lobis 5—7 irregulariter inciso-serratis dentibus subapiculatis supra subtusque densissime pilis stellatis minimis adpressis tomentosula 20—30 mm longa 12—30 mm lata nervis supra immersis subtus valde prominentibus saepiusque canaliculatis paulo densius pilosis; folia juvenilia paulo ruguloso-plicatula; flores numerosi singuli in axillis foliorum ad 1 cm pedunculati ca. 20 mm longi sulfurei; calyx campanulatus ca. 9—10 mm longus ad medium fere partitus extus densius pilis stellatis minimis adpressis in nervis majoribus et singulis simplicibus intermixtis vestitus, laciniis uninerviis ovatis basi 3—4 mm latis 5—6 mm longis acutis; prophylla 3 persistentia, fusca margine pilosa quorum dua 4 mm longa sublanceolata in apicem

subulatum longum producta tertium ca. 5 mm longum subulato-filiforme; petala sulfurea tenerrima obovato-cuneata apice obtusa vel subtruncata 18—20 mm longa 10—11 mm lata nervis numerosissimis parallelis basi cuneata ad partem subvolvatam pilosa, ca. 2 mm et cum tubo stamineo et inter sese connata; tubus stamineus ca. 8 mm longus parte basali subvolvata pilosus ceterum glaber, antheris globulum ca. 4—5 mm crassum formantibus; stylus ca. 6 mm longus lobis 20 ca. 5 mm longis glabris subdilatatis; stigmata capitellata glabra; ovarium subconoideo-hemisphaericum densissime pilis subrigidis vestitum ca. 2 mm altum; fructus late conoideus basi ca. 7 mm diam. 5 mm altus, densissime pilis et majoribus stellatis simplicibusque et minoribus stellatis vestitus carpellis numerosissimis a lateribus glabris oblique panduriformibus; semina rubicunda glabra anguste reniformia 2 mm lata $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm alta.

Peru: in departimento Ancachs provinciae Cajatambo supra Ocros in campis suffruticibus nonnullis immersis in alt. 3500—3600 m s. m. (A. Weberbauer n. 2760 specimina florifera fructigeraque 2. april. 1903).

Von *M. Englerianum* Ulbr., das dieser Art am nächsten steht, unterscheidet sich *M. Weberbaueri* Ulbr. durch die feinfilzige, dichte Behaarung der Blätter, Kelche usw., ferner durch die viel kleineren, schwefelgelben und viel zahlreicheren Blüten. Sehr auffallend sind die 3 Vorblätter am Kelch, die in ihrer Struktur vom Kelch stark abweichen: sie sind mehr häutig und bräunlich gefärbt und zwei von ihnen lanzettlich, das dritte schmal pfriemlich.

Malvastrum heterophyllum Griseb. in Symbol. ad Flor. Argentin. 1879, p. 43, n. 230.

In seiner Bearbeitung der ersten und zweiten Sammlung argentinischer Pflanzen von Lorentz (Plantae Lorentzianae in Abhandl. Königl. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen XIX. Bd. 1874) führt Grisebach p. 43 n. 101 *Cristaria heterophylla* Hook. et Arn. auf und zitiert hierzu als Synonym *Sida heterophylla* Cav. Icon. 5 t. 421. In der zweiten Bearbeitung argentinischer Pflanzen, unter dem Titel Symbolae ad Floram Argentinam (Göttingen 1879) stellt Grisebach p. 43 n. 230 diese Pflanzen zu *Malvastrum* auf Grund der Untersuchung von Früchten, die er erst später erhielt. Zu diesem *M. heterophyllum* Grisebach gehört demnach als Synonym *Cristaria heterophylla* Griseb. Pl. Lorentzian. (1874) p. 43 n. 101 non Hook. et Arn., denn *C. heterophylla* (Cav.) Hook. et Arn. Bot. Miscell. III p. 153 (= *Sida heterophylla* Cavanilles Icon. et Descript. Plant. V [1799] t. 421) ist eine ganz andere Pflanze als die von Grisebach bestimmten. Zu *Malvastrum heterophyllum* Grisebach wird (Symb. Flor. Argentin. p. 43 n. 230) eine Beschreibung gegeben, die sich auf zwei verschiedene Arten bezieht, nämlich: 1. ein echtes *Malvastrum*, das dem *M. peruvianum* (L.) A. Gray nahe steht, 2. eine *Sphaeralcea* und zwar *S. bonariensis* Griseb. var. *laciniata* K. Schum. Als Fundorte für *Malvastrum heterophyllum* Griseb. werden l. c. angegeben: 1. C. = Prov. Córdoba und Santiago del Estero, 2. J. = Prov. Jujuy und 3. O. = Prov. Oran: Tarija pr. Maimara.

Von diesen Fundorten beziehen sich nur die beiden letzten auf *M. heterophyllum* Griseb., wie die mir vorliegenden von diesen Standorten gesammelten Pflanzen beweisen: Die von G. Hieronymus und P. G. Lorentz gesammelten Exemplare von diesen beiden Fundorten stimmen nach Hieronymus (mündl. Mitteil.) mit den Originalpflanzen von Grisebachs *M. heterophyllum* Griseb. völlig überein (cf. Hieronymus et Lorentz, Flora Argentina n. 721: Prov. Jujuy: Maimara, 13.—15. Mai 1873 und Flora Boliviana n. 971: Tarija, princ. VI. 1873).

Mit diesen Exemplaren stimmen auch die von K. Fiebrig in Südbolivien ebenfalls bei Tarija gesammelten Pflanzen überein, sind nur üppiger entwickelt, da sie auf Kulturland gewachsen waren (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904 n. 2238 und 2840 bei Tarija 1900 m s. m., April 1904, auf Kulturland und zwischen Dornhecken bei einer Siedelung).

Alle diese genannten Exemplare gehören demnach zu *M. heterophyllum* Griseb., das nahe verwandt ist mit *M. peruvianum* (L.) A. Gray, einer in Südamerika von Chile und Argentinien bis Mittelamerika als Unkraut häufigen Art, die besonders in Peru und Bolivien äußerst formenreich auftritt. Auch bei dieser treten zuweilen Formen auf, die stärker geteilte Blätter besitzen und sich *M. heterophyllum* Griseb. im Blattschnitt nähern (vgl. z. B. die von F. Schickendantz in Argentinien in der Provinz Catamarca gesammelten Exemplare: Flora Argentina n. 56 Yacutula cerca de Belen III. 1879 und n. 115 Grenadillas II. 1873, und n. 317 *M. peruvianum* var. *strictum* Griseb.: Cuesta de Muschaca II. 1876). Von solchen Formen unterscheidet sich *M. heterophyllum* Griseb. durch stärker, sehr regelmäßig geteilte, kürzer gestielte Blätter mit schmäleren, scharf zugespitzten fiederspaltigen Abschnitten, deren fast linealische Lappen vorn scharf ungleich gesägt sind. Außerdem ist *M. heterophyllum* Griseb. in allen vegetativen Teilen zarter und kleiner und an Stengel und Blättern meist weniger dicht behaart. Im Blütenbau und Blütenstande steht *M. heterophyllum* Griseb. dem *M. peruvianum* (L.) Gray sehr nahe.

Der erste für *M. heterophyllum* Griseb. (Symbol. Flor. Argent. p. 43) angegebene Standort: Córdoba bezieht sich nicht auf *M. heterophyllum* Griseb., das dort überhaupt zu fehlen scheint, sondern auf *Sphaeralcea bonariensis* Griseb. var. *laciniata* K. Schum., eine in der Prov. Córdoba sehr häufige Pflanze, die von *Malvastrum heterophyllum* Griseb. schon durch den Blütenstand, außerdem durch den Blattschnitt und die Behaarung sehr verschieden ist. Zu dieser Pflanze, die von Grisebach in Plant. Lorentzian. 1874 p. 43 n. 101 fälschlich als »*Cristaria heterophylla* Hook. et Arn.« bestimmt wurde, stellt Grisebach als Synonym *Sida heterophylla* Cav. Icon. et descr. V. t. 421. Die Pflanze, welche Cavanilles l. c. abbildet, ist jedoch die typische *Cristaria heterophylla* Hook. et Arn., die von *Malvastrum heterophyllum* Griseb. und *Sphaeralcea bonariensis* var. *laciniata* K. Schum. in allen Merkmalen sehr verschieden und besonders durch ihre Bekleidung

mit sehr großen, ganz locker stehenden Sternhaaren, den Blattschnitt und den Blütenstand leicht kenntlich ist.

Es sind demnach die folgenden 3 Arten von GRISEBACH nicht auseinander gehalten worden, die sich nach den nachstehend hervorgehobenen Merkmalen leicht unterscheiden lassen:

Malvastrum heterophyllum Grisebach Symb. Flor. Argent. (1879) p. 43 n. 230. — *Malveopsis heterophylla* (Griseb.) O. Kuntze Revisio Gen. III. 2 (1893) p. 21.

Einjährig, spärlich verzweigt, aufrecht oder aufsteigend mit 1—10 mm langen, sitzenden, violetten Blüten in dichten köpfchenartigen oder eine fast einseitswendige Ähre bildenden Blütenständen; Stengel meist kahl, an den jüngeren Teilen mit weichen, ziemlich langen wolligen Sternhaaren bekleidet; Nebenblätter pfriemlich oder ganz schmal-lanzettlich 3—5 mm lang; Blätter stark geteilt mit sehr regelmäßiger Gliederung, oberseits kahl, unterseits schwach mit weichen, langarmigen Sternhaaren bekleidet mit scharf zugespitzten Sägezähnen; Blattstiel etwa so lang wie die Spreite.

Bolivien und Nord-Argentinien an den oben zitierten Standorten.

Sphaeralcea bonariensis Griseb. Plant. Lorentz. (1874) p. 44 n. 105.

Var. **laciniata** K. Schumann in Mart. Flor. Brasil. XIII. 3 (1891) p. 452 = *Cristaria heterophylla* Griseb. Pl. Lorentzian. (1874) p. 43 n. 101 excl. Syn., non Hook. et Arn. — *Malvastrum heterophyllum* Griseb. Symb. Flor. Argent. (1879) p. 43 n. 230 ex p. quoad specim. Cordob.

Ausdauernd, reich verzweigt, aufrecht oder aufsteigend mit mittelgroßen, sehr kurz gestielten oder fast sitzenden, einzelnen oder zu wenigen vereinten roten bis purpurnen Blüten in den Achseln der obersten Blätter oder eine ganz auseinander gezogene Ähre an den Zweigenden bildenden Blüten; Stengel von langen, weichen Sternhaaren wollig, seltener fast kahl; Nebenblätter lanzettlich, 3—4 mm lang, meist frühzeitig abgefallen; Blattstiel kürzer als die Spreite, selten ebensolang, obere Blätter fast sitzend; Blätter beiderseits mit weichen Sternhaaren bekleidet, oberseits schwächer behaart grün, unterseits stärker behaart weißlich; Gliederung der Spreite sehr wechselnd. Abschnitte lanzettlich bis eiförmig zugespitzt oder etwas stumpflich.

Argentina: im Camp von Córdoba ziemlich selten, Sommer 1870—71 (P. G. LORENTZ, Flora Argentina n. 284, 450); eodem loco 15. Dec. 1879 und 5. Mart. 1880 (C. GALANDER, Flora Argentina n. 3, SCHNYDER n. 237); Arroyo Cortapie, Süden der Prov. Buenos Aires Febr.—April. 1881 (P. G. LORENTZ, Flora Argentina n. 49); an den Ufern des Sance chico, 15. Mart. 1881 (P. G. LORENTZ n. 46^{b}, nicht ganz typisch); Prov. Sa. Fé: Ceres, Oct. 1892 (OTTO KUNTZE).

Cristaria heterophylla (Cav.) Hook. et Arn. Bot. Miscell. III (1833) p. 153. — *Sida heterophylla* Cav. Icon. et Descr. pl. V (1799) t. 421.

Ausdauernd meist wenig verzweigt mit großen, roten bis purpurnen,

lang bis sehr lang gestielten Blüten. Stengel aufrecht von einzelnen, großen, starren Sternhaaren rauh oder fast kahl, lebhaft grün; Nebenblätter breit lanzettlich bis eiförmig grün oder bräunlich; Blattstiele der untersten Blätter oft bis doppelt so lang wie die Spreite, bei den oberen etwa ebensolang oder etwas kürzer als die Spreite; Blattspreite beiderseits lebhaft grün, viel weniger geteilt, mit einzelnen großen, starren Sternhaaren sparsam bekleidet, rauh.

Argentina: Prov. Mendoza (Philippi), Paso Cruz bei 34° s. Br. 1600 m ü. M., Jan. 1892 (Otto Kuntze); Prov. de la Rioja: bei Vinchina, 17. Febr. 1879 (G. Hieronymus et G. Niederlein, Flora Argentina n. 549); zwischen Vinchina und el Jaguel in der Sierra de la Troya, 20. Febr. 1879 (idem n. 296); zwischen el Jaguel und las Cortaderas, 21. März 1879 (n. 272); zwischen las Cortaderas und la Punta de la Sierra, 28. Febr. 1879 (idem n. 564).

Über »*Cristaria heterophylla* Cav.« legit Ruiz siehe unter *Sida Ruizii* E. Ulbrich sp. nov.

Malvastrum Urbanianum E. Ulbrich n. sp.; herba annua multicaulis, caulibus erectis vel ascendentibus parce pilis stellatis vestitis teretibus (5—)10—20 cm longis; stipulae subulato-lanceolatae 2—3 mm longae pilis stellatis vestitae persistentes; folia 2—5 mm petiolata (in speciminibus robustioribus usque ad 20 mm petiolata), lamina rhomboideo-semiorbiculari 5—12 mm longa 8—18 mm lata basi truncata vel late-cuneata apice rotundata pilis stellatis utrinque subtus densius pilosa margine crenata nervis subtus valde prominentibus supra immersis; flores parvi rosaceo-albidi inflorescentiam subcapituliformem foliosam formantes in axillis foliorum supremorum 1—2 mm pedicellati; calyx campanulato-tubulosus corollam longitudine fere adaequans ca. 5 mm longus ad medium fere partitus laciniis in anthesi lanceolato-deltoideis postea dilatatis uninervis; calyx extus imprimis basin versus densius villoso-tomentosus; petala oblanceolato-ovalia apicem versus angustata apice subobtusa basin versus angustata subcuneata basi margineque imprimis pilis et stellatis et simplicibus vestita, ca. 2 mm lata 4—5 mm longa 1—1 $1/2$ mm connata, tubum subcylindraceum formantia; tubus stamineus 2 $1/2$—3 mm longus; stylus 2—2 $1/2$ mm longus lobis (7) ca. 1 mm longis glabris vix dilatatis subfiliformibus; stigmata parva subcapitellata glabra; ovarium subhemisphaericum $3/4$ mm alt. 1 $1/2$ mm diametr. pilis stellatis dense vestitus; carpella matura 2 $1/2$ mm longa 1 $1/2$ mm lata dorso convexa pilosa lateribus compressa subglabra pericarpio submembranaceo; semina glabra subreniformia 1 × 1 $1/2$ mm foveolato-puncticulosa fusca.

Peru: in provincia Sandia supra Cuyocuyo, solo lapidoso herbaceo fruticibus nonnullis compto in alt. 3600—3800 m s. m., 3. Maj. 1902 (A. Weberbauer n. 927, specim. florifera fructigeraque).

Die Art steht dem in Argentinien verbreiteten *M. tenellum* (Cav.) Hieronymus nahe, unterscheidet sich jedoch durch die ungeteilten und kürzer gestielten Blätter, die in

ihrer Gestalt an manche kleinblätterige *Alchemilla*-Arten erinnern, die kleineren und dichter zusammengedrängten Blüten und die angegebenen Merkmale.

Malvastrum mollendoënse E. Ulbrich n. sp.; herba annua pusilla pilis stellatis cinereo-tomentosa tenerrima acaulis vel ramis procumbentibus ad 3 cm longis apice solum foliatis; radix palaris parce ramosa ad 9 cm longa; stipulae 1—1 ½ mm longae pilis simplicibus satis longis subparce fimbriatae, fuscae; folia 10—25 mm longa inaequaliter pinnata segmentis 3—5—7 anguste lineari-lanceolatis vix 1—1 ½ mm latis utrinque tomentosa; flores axillares pedunculo 5—10 mm longo tomentoso; calyx ca. 8 mm longus ad basin fere partitus, tubo vix 1 ½ mm longo, laciniis anguste lineari-lanceolatis ca. 8 mm longis extus tomentosis subuninerviis basi ca. 1 ½ mm latis; petala pallide rosacea subobliqua ovalia ca. 4 mm lata 8 mm longa apice obtusa vel subtruncata basi solum 1—1 ½ mm connata margine basin versus imprimis pilis simplicibus parvis subfimbriata ceterum glabra; tubus stamineus ca. 5 mm longus, 3 mm inferne efilamentosus, antheris globulum 2 ½ mm diametientem formantibus breviter filamentosis; stylus 3—5 mm longus lobis 9—11 glabris tenuibus non incrassatis filiformibus 2—2 ½ mm longis; stigmata capitellata glabra; ovarium 9—11-carpellatum subglobosum ca. ½ mm crassum glabrum, carpellis dorso convexis; fructus ignotus.

Peru: in departimento Arequipa prope Mollendo solo arenoso in formatione Loma dicta 100 m s. m. (A. Weberbauer n. 1548 — specim. florifera 6. Octobr. 1902).

Die Art ist sehr abweichend von allen bisher bekannten *Malvastrum*-Arten. Sie ist leicht kenntlich durch ihre Kleinheit, die sehr auffallenden ungleich fiederschnittigen Blätter mit schmal-lineal-lanzettlichen Abschnitten, durch den sehr tief gespaltenen Kelch mit den langen, schmalen Kelchzipfeln und die nur an der Basis sehr wenig verwachsene Blumenkrone. Mit keiner der bisher bekannten einjährigen *Malvastrum*-Arten scheint sie näher verwandt zu sein.

3. Nototriche Turcz.

Nototriche Meyeni E. Ulbrich n. sp.; fruticulus depressus pulvinatus parvus; caudex subterraneus lignosus firmus, dense ramosus, foliis rosulatis in caespitem hemisphaericum congestis; folia ± 10 mm longa incano-viridia utrinque pilis stellatis subvillosis vestita, lamina ambitu reniformi trifida circa 4 mm longa 8 mm lata lobis tribus bi- vel trifidis, apice segmentis obtusis anguste cuneiformibus; petiolus 6—7 mm longus stipulis supra subtusque subglabris 1- vel 2-nerviis infra laminam foliorum adnatis ovali-oblongis 2—3 mm fere latis apice obtusis fimbriatisque; flores petiolo infra medium insidentes circa 12 mm longi; calyx 6—7 mm longus 5-dentatus, lobis 2—2 ½ mm longis lanceolato-deltoideis obtusiusculis pilis stellatis longis albis vestitis viridibus, tubo glabro flavido; corolla tubulosa 12—15 mm longa in sicco flavida margine dextro (extus visum) petalorum atra, tubo 6—7 mm longo, quoad libera obovata obtusa

7—8 mm longa 4—5 mm lata vix asymmetrica; tubus stamineus ca. 12 mm longus antheris numerosis globulum formantibus filamentis brevissimis; stylus tubum stamineum 1—1½ mm superans lobis 7 glabris subincrassatis ca. 3 mm longis; stigmata glabra capitellata; ovarium pilis longis dense vestitum, carpella 9, matura ignota.

Peru: prope Altos de Toledo 15500′ s. m. (Meyen sub *Sida borussica* Meyen mens. April. 1831; specimen florigerum anno 1833 herbario Kunthiano communicatum).

Die Art, welche Graf Solms laut Notiz im Berliner Herbar als verschieden von *Nototriche borussica* (Meyen) Hill erkannte und als *Malvastrum Meyenii* Solms bezeichnete, aber nicht beschrieb, steht der *N. borussica* (Meyen) Hill sehr nahe, ist jedoch deutlich verschieden durch die nicht tomentose, sondern mehr zottige Behaarung, die aus lockeren und längeren, weichen Sternhaaren besteht. Besonders auffällig tritt die Verschiedenheit in der Behaarung beider Arten auf dem Kelch hervor: bei *N. borussica* (Mey.) Hill ist der ganze Kelch gleichmäßig weiß tomentos behaart, bei *N. Meyeni* Ulbrich dagegen sind nur die Zipfel mit langen, viel weniger dicht stehenden, zottigen Sternhaaren besetzt, der Kelchtubus ist kahl, höchstens im obersten Teile auf den Nerven mit vereinzelten Sternhaaren versehen. Die Blüten scheinen etwas kleiner zu sein, ihre Färbung läßt sich, da Notizen darüber nicht vorhanden sind, nach dem getrockneten Materiale nur vermuten: sie scheint eine ganz ähnliche zu sein, wie die von *N. borussica* (Mey.) Hill, d. h. die Blumenblätter sind weiß mit blauschwarzer Hälfte (eine recht auffällige Färbung, die der Art auch ihren Namen eintrug). Ferner sind bei *N. Meyeni* die sehr zarten dünnhäutigen Stipeln viel breiter, größer, stumpf gerundet, ein- bis zweinervig und nur am Oberrande mit locker stehenden, krausen Sternhaaren besetzt.

Nach Graf Solms (in sched.) liegt im Herb. Kew ein mit *N. Meyeni* Ulbr. völlig identisches Exemplar mit der Bezeichnung: S.-Chile, Lobb; Solms vermutet jedoch, daß die Bezeichnung S.-Chile nicht zutreffe, daß die Pflanze wohl eher aus dem Atacama-Gebiete, also Nord-Chile stammen möge. Ich habe dieses Exemplar aus Chile nicht gesehen.

Zu dieser Art gehören wohl auch die von A. Weberbauer in Peru auf der Ostseite des Vulkans Misti bei Arequipa bei Alto de Huesos, also ganz in der Nähe des Standortes der Meyenschen Pflanze auf sehr dürftig bewachsenem Sandboden in 3700 m Meeereshöhe gesammelten Exemplare (Weberbauer n. 1421). Diese wurden von A. W. Hill als *Nototriche turitella* n. sp. bezeichnet, aber nicht beschrieben. In ihren vegetativen Merkmalen stimmen sie mit *N. Meyeni* Ulbr. gut überein: sowohl Gestalt wie Teilung der Blätter, Nebenblätter, des Blattstieles, wie die Behaarung sind ganz ähnlich und auch die Blüten stimmen im Bau mit dieser Art überein. Die Blütenfarbe ist nach einigen Blüten, die ich untersuchte, eine ganz ähnliche: die eine Hälfte der Kronblätter war dunkelbläulich, die andere weiß gefärbt. Die Exemplare sind noch mehr zusammengedrängt und kleiner, was sich aus dem äußerst dürftigen Standorte erklärt, auf dem die Art streckenweise als einzige Pflanze auftritt.

4. Sida L.

Im Herbar des Berliner botanischen Museums liegt ein von Ruiz als »*Sida heterophylla* Cavanill.« bezeichnetes Fragment ohne nähere Fundortsangaben, das wahrscheinlich von ihm in Peru gesammelt wurde. Dieses gehört jedoch sicher nicht zu (*Sida heterophylla* Cav. =) *Cristaria heterophylla* (Cav.) Hook. et Arn., sondern zu einer *Sida*-Art vielleicht aus der

Verwandtschaft von *Sida chapadensis* K. Schum., deren Identifizierung mit einer der bisher bekannten Arten mir nicht gelang; ich möchte sie daher als *Sida Ruizii* bezeichnen und lasse ihre Beschreibung hier folgen:

Sida Ruizii E. Ulbrich n. sp.; herba(?) elata vel suffrutex(?) ramis teretibus erectis primo pilis stellatis minutissimis subscabris postea glabrescentibus; stipulae subulatae minimae caducae; folia lanceolato-rhomboidea $^1/_2$—2 cm petiolata acuta 25—45 mm longa in latissima parte 14—20 mm lata inaequaliter grosse repando-dentata interdum subhastata dentibus prorsis utrinque pilis stellatis parvis adpressis densissime tomentosa; flores singuli in axillis foliorum pedunculo tenerrimo 20— ca. 40 mm longo superne articulato sub calyce paullulo incrassato ca. 10—13 mm longo pilis stellatis glandulosisque minimis vestito; petala late ovata 6—7 mm longa 4—5 mm lata obtusa vel truncata vel subemarginulata basi barbulata; tubus stamineus 3 mm longus filamentis ca. 2 mm longis antheris latissimis connectivo lato thecis ovoideis; stylus glaber 5—6 mm longus lobis 5 retroflexis glaberrimis 3—4 mm longis; stigmata glabra, capitellata; ovarium subglobulosum pilosum, 1 mm altum, 1,5 mm diam., carpella 5 late ovoideo-subtriangularia ca. 3 mm alta rostro brevissimo ca. $^1/_2$ mm longo, obtuso ab lateribus applanata rubicunda pilis nonnullis microscopicis stellatis parce vestita, dorso convexo dense pilis stellatis minimis albidis vestita, columella centralis 3—$3^1/_2$ mm alta.

Patria ignota verosimiliter Peru: fragmentum a cl. Ruiz collectum in Herb. berol.

Sida argentina K. Schum. in Mart. Flor. Brasil. XII. pars 3 (1892) p. 315.

Var. **paraguayensis** E. Ulbrich n. var.

Differt a typo habitu laxiore pube minus densa caule subvilloso (multo parcius quam in typo), foliis majoribus parcissime villosis longius petiolatis, petiolo subvilloso, lamina tomentosa, supra interdum subglabrescente; floribus majoribus (albidis) longius pedicellatis; pedicellis subvillosis calyce parce villoso.

Paraguay: Cordillera de Altos: in formatione »Loma« dicta et in campis (K. Fiebrig Pl. paraguayens. n. 222 — 8. Oct. 1902 fl. et fr.); in altoplanitie »Yeruti« (E. Hassler, Pl. parag. n. 5768; iter ad »Yerbales« montium »Sierra de Maracayú«); in Cordillera centrali in regione cursus superioris fluminis Y-acá (id. n. 7047 — Jan. 1900; pro *Modiola caroliniana* G. Don f. *viridescens* Chodat et Hassler).

Die Varietät unterscheidet sich durch den lockeren Wuchs, die größeren Blätter, die bis 20 × 24 mm erreichen können, und die viel weniger dichte Zottenbehaarung ziemlich erheblich, ist jedoch durch Übergangsformen (z. B. F. Schickendantz n. 40) mit der Hauptform verbunden.

5. Pavonia L.

Pavonia orbicularis E. Ulbrich n. sp.; herba e caudice perennis ramulis adscendentibus vel suberectis teretibus 20—25 cm longis pilis stellatis parvis subtomentosis simplicibusque multo majoribus parcius hic illuc inspersis postea paulo glabrescentibus; stipulae subulatae 4—5 mm longae pilosae; folia orbicularia 2,5—4 cm rarius ad 5 cm et ultra petiolata petiolo tomentoso, lamina 3,5—5 cm lata et longa basi inciso-cordata circuitu plerumque orbicularis rarius rotundato-subcordata margine irregulariter acute crenata vel dentata, juvenilia supra subtusque tomentosa mox glabrescentia adulta supra glaberrima vel in nervis pilis stellatis nonnullis minimis parce vestita subtus paulo densius stellato-pilosus nervis 5—8 palmatis venis reticulatis nervis venisque supra vix subtus valde prominentibus; flores maximi ad 6 cm diametientes primo ante anthesin (alabastra) rosacei sub anthesi laete lutei post anthesin aurantiaci, dein rosacei, in axillis foliorum supremorum singuli, pedunculo 4—9 cm longo pube ramulorum simili vestito; involucri prophylla ca. 10 linearia 9—10 mm longa ca. 1 mm lata calyce consistentia multo validiora; calyx campanulato-cupuliformis ca. 10 mm longus ultra medium 5-partitus intus glaberrimus nitidusque extus margineque imprimis pilis stellatis vestitus submembranaceus flavidus, lobis 6—7 mm longis basi 4—5 mm latis plerumque trinerviis acuminatis; petala tenerrima glaberrima suborbiculari-obovata basin versus cuneata ca. 30 mm longa 25 mm lata basi 2—3 mm cum tubo stamineo connata apice rotundata in anthesi laete lutea basi purpurea; tubus stamineus ca. 10 mm longus glaber sordide violaceus basi 3 mm longe efilamentosus filamentis numerosis satis laxis 2—3 mm longis antheris atropurpureis; stylus 11—13 mm longus laete luteus lobis decem 2—3 mm longis pilis simplicibus brevibus imprimis apicem versus vestitus; stigmata obsolete capitellata lutea; ovarium semiglobosum glabrum 5-carpellatum carpidiis margine pilis minimis parce vestitis vix 2 mm altum $2^1/_2$—3 mm diametiens; fructus calyce paullulo aucto inclusus flavidus obconicus 7—8 mm diam. 5—6 mm altus, carpella matura triangulari-obconica ab lateribus applanata rugis plerumque 3 transversalibus dorso basin versus subplana verticem versus rugulosa pilisque microscopicis parce vestita ceterum glabra; semina ca. $3^1/_2$ mm longa carnea glabra oblique ovoidea.

Paraguay: Atyrá: Loma; gregaria; mense Dec. 1902 (K. Fiebrig, Plantae paraguayenses n. 513 — specim. flor. et fruct.); prope Villa Encarnacion in campo, etiam prope San Pedro del Parana mens. Febr. — Mart. 1893 (K. Bettfreund, Flora Paraguay. n. 96 — fragm. florig.).

Die an ihren außerordentlich großen, prächtig gefärbten Blüten und dem sehr auffallenden Blattschnitt leicht kenntliche Art gehört zur Sect. *Eupavonia* Gürke in die Verwandtschaft von *Pavonia sidifolia* H.B.K.

Sehr bemerkenswert ist bei *P. orbicularis* E. Ulbrich der Farbenwechsel der Blüten

während ihrer Entwicklung: im Knospenzustand sind die Blüten rot gefärbt, werden beim Aufblühen leuchtend gelb und verändern dann ihre Farbe in orange, um schließlich rosa zu werden.

9. E. Gilg: Marcgraviaceae Americae tropicae.

Marcgravia L.

M. Weberbaueri Gilg n. sp.; »frutex volubilis lignosus« glaberrimus, ramis junioribus cr. 2,5 mm crassis, griseo-brunneis densissime lenticellosis; folia ramorum fertilium inter sese cr. 3 cm longe distantia, ovalia vel ovali-oblonga, apice longiuscule anguste acutiuscule acuminata, basi in petiolum 5—7 mm longum crassiusculum sensim cuneato-angustata, 7—11 cm longa, 2,8—3,7 cm lata, coriacea, utrinque opaca, integra, costa valida, nervis lateralibus numerosis inter sese parallelis marginem petentibus et prope marginem longe percurrentibus supra inconspicuis, subtus parce prominentibus, hydathodis majoribus ad marginem ipsum paucis obviis, minoribus vel minimis numerosissimis subtus undique obviis; racemi umbelliformes valde conferti, cr. 30-flori, rhachi 6—7 mm longa crassa, pedicellis patentibus 2,2—2,4 cm longis crassiusculis, infra florem subincrassatis, undique dense transversaliter rugulosis, axi florali pedicello sub angulo obliquo imposito; nectaria »viridia« 5 in apice rhachis dense conferta, cr. 7 mm longe stipitata, longe tubulosa, apicem versus manifeste incrassata, apice ipso rotundata, cr. 3 cm longa, apice 7—8, inferne cr. 4 mm crassa, ore manifeste ampliato rotundato cr. 8 mm diam.; alabastrum oblongum »viride« cr. 7 mm longum, 4—5 mm crassum; sepala multo latiora quam longiora, cr. 3 mm lata, 1 mm longa, sub anthesi erecto-patentia, rotundata; stamina numerosa, »albida«.

Peruvia: Dep. Loreto, prope Moyobamba, in silvis montanis septentrionem versus, cr. 1300 m s. m. (Weberbauer n. 4667. — Fl. m. August.).

Species elegans distincta ex affinitate *M. umbellatae* L.

M. Pittieri Gilg n. sp.; »frutex glaberrimus epiphyticus« (?), ramis griseis 2,5 mm crassis hinc inde grosse lenticellosis; folia ramorum fertilium oblonga vel oblongo-lanceolata, subobliqua, apice longissime acute anguste acuminata, basi sensim breviter in petiolum cr. 3 mm longum angustata, rarius subrotundata, 8—10 cm longa, 2,2—3,5 cm lata, chartacea, integra, costa valida, nervis lateralibus numerosis stricte marginem petentibus inter sese parallelis supra inconspicuis, subtus parce prominentibus, hydathodis hypophyllis minimis hinc inde ad marginem ipsum atque in lamina obviis, plerumque obsoletis; racemi umbelliformes, pedunculo inter fl. fertilium et nectariorum insertiones cr. 8 mm longo, pedicellis patentibus cr. 2,3 cm longis crassiusculis infra florem parce incrassatis, axi florali pedicello sub angulo obliquo imposito; nectaria cr. 1 cm longe stipitata, longissime tubulosa, apicem versus sensim paullo incrassata, apice ipso rotundata, 3,5 cm longa, apice 5—6 mm, inferne cr. 3 mm crassa, ore non vel vix aucto;

alabastrum ovoideum »viridi-rubescens«, cr. 7 mm longum, 5—6 mm crassum apice acutiusculum; sepala multo latiora quam longiora cr. 4 mm lata, 2,5 mm longa, rotundata; stamina numerosa; fructus pedicello dense grosseque verrucoso impositi globosi cr. 1,5 cm diam.

Costa Rica: Rio la Union, vallée du Diguis, 200 m s. m. (Pittier n. 12118. — Fl. m. Mart.).

Affinis *M. stenonectariae* Gilg.

M. Tonduzii Gilg n. sp.; »frutex scandens« glaber, ramis junioribus brunneo-flavescentibus cr. 2 mm crassis cortice papyraceo inaequaliter fisso obtectis; folia oblanceolata vel obovato-oblonga, apice longe vel longissime anguste acutissime acuminata, basi plerumque sensim late in petiolum 7—8 mm longum crassum angustata, rarius basi subrotundata, subcoriacea, integra, 11—17 cm longa, 4—6 cm lata, utrinque opaca, costa valida, nervis lateralibus numerosis curvatis marginem petentibus et prope marginem inter sese longe curvato-conjunctis, venis numerosis anguste reticulatis, nervis venisque supra manifeste, subtus alte prominentibus, hydathodis hypophyllis majusculis vel magnis numerosis prope marginem sitis; racemi subumbelliformes, pedunculo subgloboso inter fl. fertilium et nectariorum insertiones haud elongato, pedicellis patentibus cr. 3 cm longis crassiusculis inaequaliter rugulosis infra florem haud incrassatis, axi florali pedicello sub angulo obliquo imposito; nectaria cr. 4 cm longe stipitata, galeata, maxima, apicem versus manifeste incrassata, apice ipso rotundata, dorso prope apicem florem sterilem gerentia, 3 cm longa, superne cr. 1 cm crassa, ore valde aucto cr. 1,5 cm diam.; alabastrum ovoideo-lanceolatum, apice acutum, cr. 1,2 cm longum, basi 5 mm crassum; sepala manifeste latiora quam longiora 4—5 mm lata, 3 mm alta rotundata; stamina numerosa.

Costa Rica: in silvis Trejos-Las Vueltas, Tucurrique, 635—700 m s. m. (Tonduz n. 12965. — Fl. m. Januar.).

Species pulcherrima magnitudine nectariorum excelsa, affinis *M. pictae* Willd.

Norantea Aubl.

Norantea Pardoana Weberbauer et Gilg n. sp.; »frutex 2 m altus« ramis cr. 3 mm crassis griseis vel griseo-brunneis cortice inaequaliter solubili papyraceo albescente obtectis; folia cr. 6—7 mm tantum inter sese distantia, obovata vel late obovata, apice rotundata, basin versus sensim in petiolum 2—3 mm longum 2,5 mm latum cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, 5—8 cm longa, 2,5—4 cm lata, integra, utrinque opaca, hydathodis hypophyllis maximis lenticelliformibus numerosis plerumque series 2 a costa circa 1 cm distantes formantibus, rarius aliis irregulariter sitis adjectis, costa valida, nervis lateralibus paucis angulo acuto abeuntibus curvatis marginem petentibus supra inconspicuis subtus obsoletis vel saepius inconspicuis; racemi subumbelliformes vix 1 cm longi, 5—8-flori, pedicelli conferti, pedicellis 4,5—5 cm longis crassiusculis erectis, nectariis »virescentibus« magnis

in pedicelli parte $1/3$ inferiore insertis erectis tubuloso-sacciformibus superne paullo incrassatis 3 mm longe stipitatis 2,5—3,5 cm longis 6 mm crassis, orificio magno suborbiculari ca. 7 mm diam.; prophylla calyci approximata omnino sepaloidea; sepala magna suborbicularia ca. 6 mm diam. coriacea; alabastrum ovoideum 8—9 mm longum, 5—6 mm latum, petalis valde imbricatis oblongis »viridescentibus«; fructus basi sepalis subreflexo-patentibus notati depresse globosi laeves 12—13 mm crassi, 9—10 mm alti, apice stylo crasso ca. 1 mm longo notati.

Peruvia: Dep. Junin, prov. Tarma, supra Huacapistana ad viam Palca versus, in fruticetis, 1700—1900 m s. m. (Weberbauer n. 1976. — Fl. et fruct. m. Januario).

Speciem hanc pulcherrimam in honorem praesidentis rei publicae Peruviae de rebus naturalibus meritissimi dictam cum *N. mixta* Tr. et Pl. et *N. macrostoma* Gilg affinem esse nobis persuasum est.

Norantea sandiensis Gilg n. sp.; »frutex 2 m altus« glaberrimus ramis brunneo-flavescentibus demum albescentibus laevibus inaequaliter angulatis; folia inter sese 1,5—2 cm longe distantia obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata vel saepius manifeste retusa, basin versus in petiolum crassissimum ca. 5 mm longum sensim cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, integra, utrinque opaca, 7—10 cm longa, 2,5—4 cm lata, hydathodis hypophyllis maximis lenticelliformibus numerosis plerumque series 2 subregulares a costa ca. 1 cm longe distantes formantibus, rarius aliis prope marginem sitis adjectis, costa valida, nervis lateralibus plerumque utrinque inconspicuis rarius paucis subtus obsolete prominentibus; racemus brevis 1,5—2,5 cm longus, 3—8-florus, contractus, pedicellis 5—6 cm longis crassiusculis erectis, nectariis inferne viridibus, superne rubro-brunneis magnis in pedicelli parte ca. $1/4$ inferiore insertis erectis, tubuloso-sacciformibus superne manifeste clavato-incrassatis, 1—2 mm longe stipitatis, 4—4,5 cm longis, 5—7 mm apice crassis, orificio majusculo suborbiculari ca. 1 cm diam.; prophylla calyci approximata omnino sepaloidea; sepala magna suborbicularia rotundata coriacea, 7—8 mm diam.; alabastrum globoso-ovoideum 1—1,2 cm longum, 7—8 mm crassum apice late rotundatum; corolla magna petalis valde imbricatis »viridibus«.

Peruvia: prope Tambo Azalaya ad viam inter Sandia et Chunchusmajo in fruticetis subapertis, 1500—1600 m s. m. (Weberbauer n. 1343. — Flor. mense Julio).

Affinis speciei praecedenti, sed multis notis diversa. In affinitatem huius speciei *N. Uleana* Pilger pertinere videtur.

Norantea albido-rosea Gilg n. sp.; »frutex scandens« ramis junioribus cr. 1 cm crassis, cortice brunneo-flavescente laevi obtectis; folia obovato-oblonga vel oblonga, apice rotundata vel subrotundata, basin versus sensim late in petiolum 3—4 mm longum, 2—3 mm dilatatum angustata, rarius subrotundata, 8—10 cm longa, 4—5 cm lata, coriacea vel rigide coriacea, integra, utrinque opaca, hydathodis hypophyllis magnis lenticelliformibus

paucis (utrinque 3—4) in parte laminae superiore seriem a margine 5—7 mm distantem formantibus, costa validiuscula, nervis lateralibus utrinque 7—8 angulo acuto abeuntibus curvatis marginem petentibus et 5—6 mm a margine inter sese curvato-conjunctis supra subinconspicuis, subtus manifeste prominentibus; racemus multiflorus (cr. 20-florus) subumbelliformis, rhachi cr. 1,5 cm longa, confertus, pedicellis cr. 7 cm longis crassiusculis profunde longitudinaliter striatis, erectis vel erecto-patentibus, nectariis in parte pedicellorum $^1/_3$ inf. insertis . . .; prophylla calyci approximata omnino sepaloidea; sepala magna suborbicularia, rotundata, coriacea, cr. 5 mm diam.; alabastrum . . .; corolla »albido-rosacea«, caducissima . . .; fructus depresse globosi 1,1—1,2 cm alti, 1,4—1,5 cm crassi, apice stylo crasso cr. 2 mm longo notati, basi calyce indurato circumdati.

Costa Rica: ad ripam Rio de Las Vueltas, Tucurrique (TONDUZ n. 13108. — Fruct. mense April.).

Species infeliciter jam deflorata *N. pedunculari* Poepp. affinis.

Norantea haematoscypha Gilg n. sp.; frutex 2—3 m altus, glaberrimus, ramis griseis vel fusco-griseis inaequaliter longitudinaliter striolatis, ca. 3 mm crassis; folia oblanceolata apice subrotundata, sed apice ipso brevissime acute apiculata, basin versus longe in petiolum crassiusculum 5 mm longum cuneato-angustata, 4—7 cm longa, 1—1,7 cm lata, coriacea, utrinque opaca, hydathodis hypophyllis majusculis paucis in parte laminae superiore seriem obsoletam 2—3 mm a margine distantem formantibus, costa valida, nervis lateralibus supra inconspicuis subtus parce prominentibus, paucis, angulo acutiusculo abeuntibus; racemus terminalis 10—14 cm longus, multiflorus, subspicatus, densissimus, pedicellis 5—7 mm longis, patentibus vel subrevolutis, crassiusculis; nectaria ad pedicellorum basin abeuntia, 1,7 cm longe stipitata, cochleariformia, sanguinea, 8—9 mm longa, basi 5 mm crassa, ore paullo ampliato; prophylla in parte pedicelli $^4/_5$ superiore inserta, parva a calyce distantia, ovata, acutiuscula; sepala suborbicularia, rotundata 3—4 mm diam.; alabastrum ovoideum, subrotundatum, 5—6 mm longum, 3 mm crassum, viridulum.

Peruvia: prope Sandia in fruticetis, 2200 m s. m. (WEBERBAUER n. 1057. — Flor. mense Junio), inter Tambo Yuncacoya et Tambo Cachi-Cachi, ad viam inter Sandia et Chunchusmayo in fruticetis, 1800—2000 m s. m. (WEBERBAUER n. 1156. — Flor. mense Junio).

Species elegans *N. oxystyli* Baill. affinis.

Norantea magnifica Gilg n. sp.; frutex 2 m altus, ramis ca. 4 mm crassis, brunneis, longitudinaliter striolatis; folia obovata-oblonga, apice rotundata, sed apice ipso apiculo acutissimo, subvitreo, ca. 5 mm longo, angustissimo instructa, basin versus sensim in petiolum crassissimum brevissimum cuneata vel potius subsessilia, integra, opaca, rigide coriacea, 9—11 cm longa, 3—5 cm lata, hydathodis hypophyllis magnis, late apertis, in parte laminae superiore utrinque seriem saepius obsoletam a margine 1—

1,2 cm distantem formantibus, costa valida, nervis lateralibus venisque omnino inconspicuis; racemus elongatus, multiflorus, thyrsoideus, rhachi 10—12 cm longa, pedicellis 4—5 cm longis, crassiusculis, superne sensim incrassatis, erecto-patentibus; nectaria »ferruginea« in parte ca. 1/4 pedicellorum inferiore inserta, suberecta, galeata, ca. 3 mm longe stipitata, 7—8 mm longa, 4 mm crassa; prophylla calyci ipso approximata omnino sepaloidea; sepala late ovata vel ovato-orbicularia, 6—7 mm longa, fere item lata; alabastrum late ovoideum, 9—11 mm longum, ca. 8 mm crassum, »viride«.

Peruvia: in montibus austro-occidentem versus prope Monson, Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in fruticetis, 2000—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3528. — Flor. mense Augusto).

Species pulcherrima affinis *N. brasiliensi* Chois. et *N. costaricensi* Gilg.

Souroubea Aubl.

Souroubea pachyphylla Gilg (in Engl. Bot. Jahrb. XXV [1898] p. 33).

Peruvia: Dep. Loreto, in fruticetis montium septentrionem versus prope Moyobamba (Weberbauer n. 4636. — Flor. mense Augusto).

»Frutex ope ramorum scandens, floribus odoratis, nectariis, sepalis, petalis brunneo-flavescentibus, staminibus atroroseis«.

Souroubea suaveolens Gilg n. sp.; frutex 3 m altus, ramis ca. 4—5 mm crassis, brunneis, cortice albescente, facile solubili obtectis; folia late obovata, apice rotundata, basin versus sensim in petiolum crassum, 7—8 mm longum cuneata, rigide coriacea, utrinque opaca, 10—14 cm longa, 4—8 cm lata, hydathodis hypophyllis maximis late apertis seriem fere regularem ca. 2 cm a costa distantem utrinque formantibus, aliis inaequaliter sitis hinc inde adjectis; costa crassissima, nervis lateralibus numerosis angulo acutissimo abeuntibus inter sese parallelis stricte marginem petentibus et ca. 2 mm a margine inter sese curvato-conjunctis, supra inconspicuis subtus manifeste prominentibus, venis omnino inconspicuis; racemus terminalis laxiflorus, 9—11-florus, rhachi 4—7 cm longa, pedicellis ca. 3 cm longis crassiusculis superne incrassatis; nectaria infra florem inserta, »primum viridia, dein sordide flavescentia, demum brunescentia«, tripartita calcar cavum crassum 7—8 mm longum, 3 mm crassum efformantia, calcaris cruribus subaliformibus crassiusculis equitantibus, lanceolatis, acutis; prophylla omnino sepaloidea; sepala suborbicularia, coriacea, rotundata, cr. 4 mm longa, 5 mm lata; alabastrum crasse obovoideum, rotundatum, »sordide pallide flavescens«, cr. 9 mm longum, 6 mm crassum; flores »sub nocte odorati«.

Peruvia: in montibus austr. versus prope Monson, Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in fruticetis, 1600—1900 m s. m. (Weberbauer n. 3508. — Fl. mense August.).

Species pulchra aff. *S. pachyphyllae* Gilg.

10. Rob. Keller: Hyperica (Sect. *Brathys*) andina.

Hypericum Lojense Bth. var. **aequatoriale** Rob. Keller n. var.; folia oblongo-ovata, subobtusa. Flores cymis trifloris, 10 mm diametro. Calycis laciniae acutiusculae. Styli ovario paulo breviores.

Ecuador: in dichtem Buschwerk zwischen Azoguas und Huaira-Caja, Prov. Cuenca, 2700—3000 m (Lehmann. — Fl. Mai bis Sept.).

Mit dem durch Hartweg bekannt gewordenen *H. Lojense* Bth. (Pl. Hartwegianae, n. 720) wage ich, das vorliegende Spezimen der Pl. Lehmannianae in Columbia et Ecuador collectae nicht völlig zu identifizieren. Die Laubblätter sind breiter, fast stumpf, weniger flach, mit schwächer hervortretendem Mittelnerv. Die goldgelben Blüten sind etwas kleiner, einen dreiblütigen Corymbus bildend, während sie an Hartwegs Spezimen ganz vorherrschend einzeln stehen. Gleich den Laubblättern sind auch die Kelchblätter breiter und weniger scharf zugespitzt. Die Griffel sind entschieden kürzer als der Fruchtknoten, an den typischen Pflanzen von Hartweg dagegen so lang oder meist länger bis doppelt so lang wie der Fruchtknoten. Andererseits sind die Unterschiede doch nicht bedeutend genug, um die Pflanze von Ecuador von der peruanischen spezifisch zu trennen.

Hypericum Weberbaueri Rob. Keller n. sp.; frutex glaber, $1/2$ m altus. Caules teretes ramosissimi sicut rami petiolis persistentibus scabrati. Ramuli dense foliosi, subtetragoni. Folia lanceolata vel raro ovato-lanceolata (1—1,5 cm longa, 2—4 mm lata) acute mucronata, in petiolum brevem cuneato-angustata, valde approximata, erectopatula vel subimbricata, coriacea, pellucido-punctata, nervo medio margineque pellucido. Petiolus 1—2 mm longus cum lamina articulatus. Flores 17—20 mm diam., flavi, in cymis duplo pluriesve dichotomo-ramosis. Calycis laciniae ca. $6^1/_2$ mm longae, ca. $2^1/_2$ mm latae, ovato-lanceolatae vel lanceolato-acutae, pellucido-striatae. Petala 8—9 mm longa, 3 mm lata, unilaterali-oblonga, mucronulata. Stamina creberrima (65—70), petalis multo breviora, stylum superantia. Styli 3, patuli, $2^1/_2$ cm longi, ovario elliptico subaequilongi, stigmatibus subcapitatis. Capsula sepalis paulo longior.

Peru: Huacapistana, Dep. Junin, prov. Tarma, in fruticetis, 3000—3100 m (Weberbauer n. 2093. — Fl. Jan.).

Die Pflanze ist mit *H. mutisianum* Bth. und *H. caracasanum* Willd. verwandt. Von beiden, auch von dem näherstehenden *H. caracasanum* var. *Scherzeri* Zahlbruckner weicht *H. Weberbaueri* unter anderem durch die schmäleren Blätter und durch die reichblütige Inflorescenz ab.

Hypericum Stuebelii Hieronymus, nom. nud. in Herb. Berol.; frutex caulibus dichotomo-ramosis. Rami erecti, teretes, inferne denudati, foliorum rudimentis scabrati, apice densissime foliosi, internodiis brevissimis. Folia subimbricata ± patulave, specie disticha, lanceolato-ovata vel ovata, semi-amplexicaulia, acutiuscula vel subobtusa, canaliculata, crassiuscula, pellucido-punctata, 0,5—1,2 cm longa, 2—5 mm lata. Flores solitarii, diam. $2^1/_2$-fere 3 cm. Calycis laciniae foliosae, planae, e basi lata ovato-lanceolatae, acutiusculae, punctis striisque pellucidis. Petala flava, oblique obovata, sepalis subduplo longiora, stamina superantia. Stamina numerosa (ca. 90)

ovarium ellipticum, ca. 5 mm longum. Styli 3, ovario subaequilongi, stamina paulo superantes.

Peru: Mojon Cruz, 3300 m, zwischen Pacasmayo und Moyobamba (Stübel n. 27).

Dem in Peru ebenfalls vorkommenden *H. mutisianum* Kth. sehr nahe stehend und vielleicht nur als eine Variation desselben aufzufassen. Es weicht von diesem hauptsächlich durch die kleineren, schmäleren, wie es scheint, reichlicher durchscheinend punktierten, schärfer, wenn auch nicht deutlich zugespitzten Blätter ab. Die Blüten sind kleiner, stehen einzeln, während bei *H. mutisianum* Kth. sehr häufig eine mehrblütige Cyme die blütentragende Achse abschließt. Die Staubblätter sind viel weniger zahlreich als bei *H. mutisianum* Kunth.

Hypericum dichotomum Kunth in sched. Herb. Berol. (omissum in Nov. Genera); frutex dichotomo-ramosus. Rami quadranguli. Folia sessilia, internodiis duplo triplove longiora, ± adpressa, ca. 10 mm longa, 3 mm lata, oblongo-lanceolata, acuta, versus basin subcuneata, margine incrassata, subrevoluta, obscure pellucido-punctata. Flores in racemis terminalibus paucifloris (id est, flores solitarii terminales et in alis supremorum foliorum pauce reductorum), longe (ca. 5 mm) pedunculati. Calycis laciniae foliosae, inaequales, lanceolatae vel lineari-lanceolatae, acutae, majores 9 mm longae, $2^1/_2$ mm latae, minores 7—8 mm longae, $1—1^1/_2$ mm latae. Petala obovato-oblonga, sepalis subaequilonga. Stamina ca. 40. Styli 3. Capsula oblonga, stylis duplo triplove longior, calycis laciniis brevior. Semina (ca. 100—120) foveolato-punctata.

Ecuador: Saraguru (Humboldt).

Nahe verwandt mit *H. thymifolium* Kth.

Hypericum myricarifolium Hieronymus, nom. nud. in Herb. Berol.; frutex ramosissimus. Rami ramulique quadranguli. Folia ramorum subsquamata, semiamplexicaulia, obtusa, ca. 2 mm longa et $1^1/_2$ mm lata, internodiis multo breviora, margine pellucida, pellucido-punctata, ramulorum folia adpressa, imbricata, internodiis longiora, ovata, obtusa. Flores terminales, solitarii, diametro ca. 2 cm, brevissime pedicellati. Calycis laciniae ovato-oblongae, ca. 5 mm longae, obtusae, pellucido-striatae punctataeque. Petala sepalis duplo longiora, oblique obovata. Stamina creberrima (ca. 80). Styli 3, ovario ca. quadruplo quintuplove longiores, patentes, stamina superantes, stigmatibus subcapitatis.

Columbia: Paramo de Pasca, 3700—3800 m (Stübel n. 124).

11. H. Harms: Passifloracea peruviana.

Passiflora macrochlamys Harms n. sp.; cirrhosa, scandens, glabra; folia petiolata, petiolo 2—3 cm longo, glandulis nonnullis (saepe 5) brevissime stipitatis breviter cupuliformibus onusto, triloba, basi leviter emarginata et in petiolum breviter contracta, lobo medio lateralibus majore late vel latissime ovato, acuminulato, lobis lateralibus a medio angulo fere recto

patentibus, late ovatis, acuminulatis vel acutis, coriacea vel subcoriacea, glabra, margine denticulato-serrata (denticulis apice incrassatis), 5—6 cm longa, 6—9 cm lata; pedunculi florum usque ad basin involucri 3,5—5 cm longi; involucrum maximum 5—5,5 cm longum, extus glabrum, intus pubescens, apice in lobos tres breves latos 1—1,2 cm longos breviter acuminatos divisum; receptaculum tubulosum longissimum (6—6,5 cm longum), e tubo exsertum, sepala apice breviter aristata.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in montibus apud Monzon, alt. 2000—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3541. — Aug. 1903).

Die Art zeichnet sich durch das sehr ansehnliche Involucrum aus. Sie gehört in die Gruppe *Tacsonia* § *Bracteogama* DC. In der Blattform ist sie sehr ähnlich der *P. cumbalensis* (*Tacsonia cumbalensis* Karst.), die jedoch ein viel kürzeres Involucrum besitzt.

12. A. Cogniaux: Melastomataceae peruvianae[1].

Centradeniastrum Cogn. gen. nov. (Tribus *Microlicieae*).

Flores 4-meri. Calycis glabri tubus hemisphaericus, tenuiter 8-costatus; dentes 4, breviusculi. Petala obovata. Stamina 8, dissimilia, alternatim valde inaequalia; antherae oblongae, obtusae, erostratae, apice minute uniporosae, loculis rectis; majorum connectivo infra loculos longe producto arcuato, ultra insertionem filamenti breviter producto obtusoque; minorum connectivo basi non producto inappendiculato. Ovarium fere liberum, 4-loculare, vertice glabrum; stylus filiformis, deflexus, stigmate punctiformi. Capsula tubo calycis inclusa, polysperma, 4-valvis. Semina minuta, pyramidata, subrecta, laevia. — Fruticulus procumbens, ramis gracilibus, teretiusculis, subsimplicibus. Folia parva, petiolata, submembranacea, ovata, 5-nervia, symmetrica, non disparia. Flores inter minores, rosei, in cymas trichotome ramosas subcorymbiformes dispositi. — Affinis *Centradeniae* D. Don.

Centradeniastrum roseum Cogn. n. sp.; caulis ad basin ramosus, 4—5 dm altus, ramis erectis, brevissime et densiuscule glanduloso-puberulis. Petiolus filiformis, glaber, 5—14 mm longus. Folia patula, rigidiuscula, acuta, basi rotundato-subcordata, margine remote denticulata, supra glabra intense viridia, subtus vix furfuracea pallida, 16—22 mm longa, 8—18 mm lata. Cymae 3—6 cm longae. Pedicelli subfiliformes, brevissime et densiuscule glanduloso-puberuli, 3—8 mm longi. Calycis tubus 3—3½ mm longus; dentes triangulari-subulati, 1½ mm longi. Petala glabra, obtusa, 8 mm longa. Staminum filamenta filiformia, glabra, 5 mm longa; antherae majores 3 mm longae, connectivo basi 3 mm longe producto; antherae minores 2 mm longae. Ovarium obtuse 4-gonum; stylus glaber, 8 mm longus.

---

1) Numeri antepositi locum monographiae meae indicant, quo species novae inserendae sunt.

Peru: Dep. Cajamarca, apud Chugur ad septentrionali-occidentem a Hualgayoc versus, in formatione humida densa, fruticibus et arboribus mixtis composita, 2700—2900 m s. m. (Weberbauer n. 4086 — florens mense Majo 1904).

(13[b]). **Brachyotum parvifolium** Cogn. (Sect. *Dicentrae*, § 1) n. sp.; ramis obtuse tetragonis, junioribus petiolis pedunculis foliisque subtus pilis breviusculis rufescentibus leviter flexuosis erecto-patulis densissime villosis; foliis parvis, brevissime petiolatis, elliptico-ovatis, basi apiceque obtusis, integerrimis, trinerviis, supra densissime longiuscule adpresseque sericeo-pilosis; floribus 5-meris, solitariis; calyce densissime longe adpresseque sericeo - villosis, lobis triangulari - linearibus, basi subcontiguis, tubum aequantibus.

Rami irregulariter valde ramulosi, graciles, rufescentes. Petiolus satis gracilis, 1—3 mm longus. Folia rigida, plana, patula vel subreflexa, supra obscure viridia, subtus rufescentia, 8—15 mm longa, 6—11 mm lata. Flores plerumque nutantes, brevissime pedicellati. Calyx rufescens, tubo campanulato, 5—6 mm longo, lobis erecto-patulis, rigidis, 6—7 mm longis. Petala ut videtur purpurea, obovata, apice truncata vel retusa, margine glabra vel apice brevissime ciliata, 13—14 mm longa. Antherae lineares, 6 mm longae, basi antice minute bicalcaratae. Ovarium ovoideum, superne longiuscule denseque setulosum; stylus 15—16 mm longus. — Affinis *B. Barbeyano* Cogn.

Peru: Tambo Ventillas apud Chachapoyas (Weberbauer n. 4406).

23[b]). **Brachyotum racemosum** Cogn. (Sect. *Adesmiae*) n. sp.; foliis mediocribus, oblongis, acutiusculis, integerrimis, 5-nerviis, utrinque longiuscule denseque sericeo-villosis; racemis brevibus, dense pauci—plurifloris; floribus 5-meris, 4-bracteatis; calyce adpresse densissime longeque sericeo, lobis triangularibus, acuminatis, tubo multo brevioribus.

Frutex 3 m altus, ramis robustiusculis, satis ramulosis, obscure tetragonis, cinereo-fuscis, breviter denseque sericeis. Petiolus 6—13 mm longus. Folia rigidiuscula, plana, supra sordide viridia, subtus cinerea, 4—7 cm longa, 14—27 mm lata. Racemus 3—5 cm longus, floribus erectis vel erecto-patulis, longiuscule pedicellatis. Bracteae arcte imbricatae, suborbiculares, dorso longiuscule adpresse denseque sericeae, margine late scariosae et glabratae, valde caducae, 7—10 mm longae. Calycis tubus ovoideo-campanulatus, 8—9 mm longus; lobi rigidi, 3—4 mm longi. Petala albo - viridia, late obovato-rotundata, margine brevissime ciliata praecipue ad apicem, 16—18 mm longa. Antherae oblongo-lineares, 5—6 mm longae. Stylus $2\frac{1}{2}$ cm longus. — Affinis *B. conferto* Triana.

Peru: Dep. Cajamarca, in provincia Chota, in montibus ad occidentem a Huambos versus, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 3100—3200 m s. m. (Weberbauer n. 4170 — florens mense Majo 1904).

(26[b]). **Brachyotum asperum** Cogn. (Sect. *Adesmiae*) n. sp.; foliis mediocribus, anguste ovatis vel ovato-oblongis, obtusis, integerrimis, 3—5-nerviis, supra callis apice brevissime setulosis densiuscule asperis, subtus setulis brevissimis patulis papillosis dense vestitis; floribus 5-meris, solitariis—ternis, ebracteatis; calyce longiuscule adpresse denseque setuloso, lobis oblongis, acutis apiculatisque, tubo dimidio brevioribus.

Frutex 1 m altus, ramis satis gracilibus, teretiusculis, sordide fuscis. junioribus brevissime densiuscule adpresseque setulosis. Petiolus 2—5 mm longus. Folia patula vel reflexa, rigida, subplana, supra intense viridia, subtus viridi-cinerea, 3—4½ cm longa, 20—27 mm lata. Flores nutantes, breviter pedicellati. Calyx cinereo-fulvus, tubo ovoideo-campanulato, 8—9 mm longo, lobis rigidis, 4—5 mm longis. Petala atroviolacea, anguste obovata, apice acuta, dorso superne brevissime subsparseque setulosa, superne breviuscule ciliata, 17—18 mm longa. Antherae lineares, 5 mm longae. Stylus 2½ cm longus. — Affinis *B. rostrata* Triana.

Peru: Dep. Cajamarca, supra Hacienda La Tahona apud Hualgayoc, in formatione densa, plantis herbaceis et fruticibus mixtis nec non graminibus numerosis composita, cactaceis deficientibus, 3400—3700 m s. m. (Weberbauer n. 4013 — florens mense Majo 1904).

(30[b]). **Brachyotum Weberbaueri** Cogn. (Sect. *Adesmiae* Cogn.) n. sp.; foliis mediocribus, rigidiusculis, oblongis, obtusis, integerrimis, trinerviis, supra tuberculis parvis apice breviter setulosis dense vestitis, subtus tenuiter foveatis et breviter denseque sericeis; floribus 4-meris, brevissime pedunculatis, saepius ternis; calyce setulis patulis longiusculis inferne incrassatis dense vestito, lobis lanceolato-linearibus, tubo paulo brevioribus.

Frutex 1 m altus, ramis robustiusculis, satis ramulosis, obscure tetragonis, pilis breviusculis patulis vel subrefractis dense vestitis. Petiolus dense hirtellus, ½—1 cm longus. Folia patula, plana, supra viridia, subtus cinerea, 2—4½ cm longa, 7—14 mm lata. Flores nutantes. Calyx cinereus, tubo campanulato, 5 mm longo, lobis rigidiusculis, acutis, 4 mm longis. Petala viridia margine violacea, obovata, apice retusa, glabra, superne subtiliter ciliata, 12—13 mm longa. Antherae lineares, 3 mm longae. Stylus 2 cm longus. — Affinis *B. Trianaei* Cogn.

Peru: Dep. Amazonas, Tambo Ventillas, ad orientem a Chachapoyas versus, in formatione arboribus et fruticibus mixtis composita, 2400—2600 m s. m. (Weberbauer n. 4405 — florens mense Julio 1904).

(6[b]). **Macairea scabra** Cogn. n. sp.; ramis teretiusculis, petiolis pedunculis calycibusque setulis breviusculis arcte adpressis eglandulosis breviuscule vestitis; foliis majusculis, rigidiusculis, breviter petiolatis, elliptico-ovatis, apice rotundatis interdum retusis, basi paulo angustatis, integerrimis, trinerviis, supra tuberculis minutis apice brevissime setulosis densiuscule vestitis, subtus minute foveolatis et brevissime denseque setulosis; calycis lobis tubo multo brevioribus; ovario 4-loculari.

Frutex 1 m altus, ramis gracilibus, fuscescentibus, satis ramulosis. Petiolus gracilis, 5—8 mm longus. Folia patula, 4—6 cm longa, 2—2½ cm lata, nervo mediano subtus valde producto, nervis lateralibus gracillimis, margini proximis. Paniculae anguste pyramidatae, 10—17 cm longae. Calycis tubus 3—4 mm longus; lobi triangulari-lineares, 2 mm longi. Petala laete purpurea, obovato-rotundata, glabra, 8—9 mm longa. Stylus 7—8 mm longus, — Affinis *M. albiflorae* Cogn..

Peru: Dep. Loreto, Rioja, ad occidentem a Moyobamba versus, in locis apertis fruticetorum, 800—900 m s. m. (Weberbauer n. 4708 — florens mense Septembri 1904).

(13[b]). **Tibouchina virescens** Cogn. (Sect. *Involucrales*) n. sp.; foliis parvis, anguste oblongo-ligulatis, acutis, basi breviter angustatis, integerri-

mis, trinerviis, supra longiuscule adpresse denseque strigillosis, subtus breviter denseque villosis; floribus 4-bracteatis; bracteis satis coriaceis, late ovatis, acutis; calyce longe adpresse denseque setuloso; lobis anguste triangularibus, tubum aequantibus.

Frutex ramis gracilibus, obtuse tetragonis, satis ramulosis, vetustioribus dense verrucosis, junioribus breviter adpresse denseque setulosis. Petiolus gracilis, 4—6 mm longus. Folia plus minusve patula, rigidiuscula, supra intense viridia subtus viridi-cinerea, 4—6½ cm longa, 10—17 mm lata. Pedicelli 3—5 mm longi; bracteae arcte adpressae, intus glabratae, extus longiuscule adpresse denseque sericeae, 7—8 mm longae. Calycis tubus 6—7 mm longus; lobi submembranacei, 7 mm longi. Petala »virescentia«. — Affinis *T. coronatae* Cogn.

Peru: Dep. Junin, in provincia Tarma, in montibus ad orientem a Palca versus, in fruticeto denso secus rivum, 3100—3200 m s. m. (Weberbauer n. 2475 — florens mense Februario 1903).

(120[b]). **Tibouchina rhynchantherifolia** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis junioribus petiolis pedunculisque pilis patulis brevibus glandulosisque densiuscule vestitis; foliis tenuiter membranaceis, anguste ovatis, breviter acuminatis, basi rotundatis vel vix emarginatis, margine sub lente subtiliter undulato-denticulatis, utrinque brevissime denseque pilosis, majoribus 7-nerviis; paniculis mediocribus, late pyramidatis, pluri—submultifloris; calyce pilis patulis brevibus eglandulosis dense vestito, lobis triangulari-linearibus, tubo multo brevioribus; staminibus valde inaequalibus, filamentis glaberrimis.

Rami graciles, obtuse tetragoni, fuscescentes, leviter ramulosi. Petiolus gracilis, 1—2 cm longus. Folia patula, supra viridia, subtus viridi-cinerea, 7—11 cm longa, 3—4½ cm lata. Calycis tubus ovoideo-oblongus, 4 mm longus; dentes 1½—2 mm longi. Petala alba, obovata, superne breviter glanduloso-ciliata, 5 mm longa. Antherae 2½ vel 3½—4 mm longae. Stylus filiformis, glaber, 7—8 mm longus. — Affinis *T. Rusbyi* Cogn.

Peru: inter Sandia et Tambo Azalaya in via a Sandia ad Chunchusmayo, in fruticetis, 1500—2000 m s. m. (Weberbauer n. 1062 — florens mense Junio 1902).

(121[b]). **Tibouchina cymosa** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis junioribus petiolis pedunculis calycibusque pilis patulis brevibus eglandulosis dense vestitis; foliis submembranaceis, late ovatis, acutis, basi rotundato-subtruncatis, margine subtiliter serrulatis, supra setulis brevibus subadpressis basi leviter incrassatis densiuscule vestitis, subtus brevissime denseque villosis, majoribus 7-nerviis; cymis brevibus, tri—plurifloris; calycis lobis triangulari-lanceolatis, tubum aequantibus; staminibus valde inaequalibus, filamentis glaberrimis, antheris elongatis, linearibus, apice longe attenuatis.

Frutex 2 m altus, ramis satis gracilibus, fuscescentibus, ramulis divaricatis. Petiolus gracilis, ½—1 cm longus. Folia plana, supra intense viridia, subtus viridi-cinerea, 3—5 cm longa, 2—3½ cm lata. Calycis tubus cinereus, 8—10 mm longus; lobi plus minusve patuli, leviter undulati, 8—9 mm longi. Petala violacea, late obovata, apice rotundata, margine brevissime ciliata, 2½ cm longa. Antherae 7 vel 8 mm longae, connectivo infra

loculos $1^1/_2$—2 vel 3—4 mm longe producto. Stylus subfiliformis, glaber, 20—22 mm longus. — Affinis *T. molli* Cogn.

Peru: Dep. Cajamarca, in provincia Hualgayoc, infra San Miguel, in fruticeto ad rivum, 2500—2600 m s. m. (WEBERBAUER n. 3911 — florens mense Majo 1904).

(122[b]). **Tibouchina calycina** Cogn. (Sect. *Diotanthera*, III, A^bis: folia supra dense bullato-strigosa, subtus creberrime foveolata et brevissime denseque pilosa) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculisque breviter adpresse denseque setulosis; foliis majusculis, subcoriaceis, oblongis, obtusiusculis, basi rotundatis, margine integerrimis, majoribus 7-nerviis; floribus magnis, solitariis—ternis, longiuscule pedicellatis; calyce longiuscule arcte adpresse denseque setuloso, lobis lanceolatis, acutis, inferne longe constrictis, crasse trinerviis, intus crasse denseque strigosis, tubo satis longioribus; staminibus satis inaequalibus, filamentis glabris, antheris linearibus, apice longiuscule attenuatis.

Frutex 4 m altus, ramis robustiusculis, fulvis, satis ramulosis. Petiolus 8—12 mm longus. Folia plus minusve patula, supra intense viridia, subtus cinerea, 7—10 cm longa, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lata, nervis subtus valde prominentibus. Pedicelli robusti, 1—2 cm longi. Calycis tubus cinereo-fulvus, 8—10 mm longus; lobi coriacei, plus minusve patuli, 12—20 mm longi. Petala purpurea, late obovata, apice rotundata, glaberrima, 3 cm longa. Antherae lineares, apice longiuscule attenuatae, 5 vel 6 mm longae, connectivo infra loculos 1 vel 2 mm longe producto. Stylus glaber, 2 cm longus. — Affinis *T. laxae* Cogn.

Peru: Sandia, in fruticeto, ca. 2400 m s. m. (WEBERBAUER n. 650 — florens mense Aprili 1902).

Var. *β*. **parvifolia** Cogn. — Frutex 7 m altus. Folia oblongo-lanceolata, acuta, 5—7 cm longa, $1^1/_2$—2 cm lata. Flores subdimidio minores.

Peru: Dep. Cuzco, in provincia Convencion, supra Hacienda Idma apud Sta. Anna, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2300—2400 m s. m. (WEBERBAUER n. 5008 — florens mense Junio 1905).

(144[b]). **Tibouchina brevisepala** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus setulis breviusculis eglandulosis arcte adpressis subsparse vestitis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi abrupte acutiusculis, subintegerrimis, supra longiuscule densiuscule subadpresseque setulosis, subtus subsparse breviterque pilosis, majoribus 5-nerviis, nervis lateralibus basi inter se distincte coalitis; floribus pluribus vel paucis, trichotome cymosis, longiuscule pedicellatis; calyce setis longiusculis patulis glandulosis basi leviter incrassatis densiuscule hirtello, lobis brevissimis, triangularibus, obtusiusculis, brevissime ciliatis; staminibus valde inaequalibus, glabris, majoribus connectivo basi longe producto.

Frutex 2 m altus, ramis gracilibus, fuscescentibus, satis ramulosis. Petiolus gracilis, 1—2 cm longus. Folia membranacea, supra intense viridia, subtus viridi-cinerea, 6—10 cm longa, 2—3 cm lata. Pedicelli pilis patulis breviusculis glandulosis densiuscule

hirtelli, 4—7 mm longi. Calycis tubus ovoideo-campanulatus, fuscescens, 6 mm longus; lobi vix 1 mm longi. Petala lilacina, obovata, obtusa, superne brevissime ciliata, 12—13 mm longa. Antherae lineares, superne longiuscule attenuatae, 6 vel 7 mm longae, connectivo basi 2 vel 5—6 mm longe producto. Stylus 12—14 mm longus. — Affinis *T. Galeottianae* Cogn.

Peru: ad viam a Cuzco ad Sta. Anna, infra Yanamanche, locis apertis fruticetorum, 3100 m s. m. (Weberbauer n. 4965 — florens mense Junio 1905).

(151[b]). **Tibouchina laevis** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis obtuse tetragonis, ad nodos annulato-incrassatis, cum petiolis pedunculis calycibus foliisque supra glaberrimis laevibusque; foliis coriaceis, brevissime petiolatis, anguste ovatis, acutis vel brevissime acuminatis, basi rotundatis, margine remotiuscule minuteque dentatis dentibus apice setosis, subtus vix setulosis, 5-nerviis; cymis trichotomis, breviusculis, laxis, pauci—plurifloris; floribus longe pedicellatis; calycis lobis anguste triangularibus, obtusiusculis, tubo dimidio brevioribus; staminibus valde inaequalibus, glabris, majorum connectivo basi longe producto.

Fruticulus 5 dm altus, ramis gracilibus, paulo ramulosis. Petiolus valde compressus, 3—4 mm longus, 2—3 mm latus. Folia patula, rigida, supra siccitate nigricantia, 4—5 cm longa, 20—22 mm lata. Pedicelli graciles, 1/2—1 cm longi. Calycis tubus anguste campanulato-ovoideus, basi acutus, 5—6 mm longus; lobi 2 1/2 mm longi. Petala lutea, obovata, obtusa, non ciliata, 8—9 mm longa. Antherae lineari-subulatae, 4—5 vel 6—7 mm longae, connectivo basi 1—1 1/2 vel 2 1/2—3 mm longe producto. Stylus glaber, 11—12 mm longus. — Affinis *T. maurocarpae* Cogn.

Peru: ad viam a Sandia ad Chunchusmayo, inter Tambo Yuncacoya et Tambo Cachicachi, in fruticetis, 1800—2200 m s. m. (Weberbauer n. 1139 — florens mense Junio 1902).

(153[b]). **Tibouchina Weberbaueri** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis obtuse tetragonis, junioribus petiolis pedunculis calycibus foliisque supra breviuscule adpresse denseque setulosis; foliis oblongis vel ovato-oblongis, acutis, basi rotundatis, margine integerrimis, subtus breviter adpresse denseque villosis, 5-nerviis; paniculis breviusculis, foliosis, densiuscule submultifloris; calyce eglanduloso, lobis triangulari-linearibus, acutis, tubo satis brevioribus; staminibus satis inaequalibus, glabris, connectivo basi breviter producto.

Frutex 2 m altus, ramis gracilibus, glabris, leviter ramulosis. Petiolus gracilis, 1/2—1 cm longus. Folia patula, submembranacea, supra viridia, subtus viridi-cinerea, 4—6 cm longa, 12—22 mm lata, nervis usque ad basin liberis. Pedicelli 2—5 mm longi. Calycis tubus 4 mm longus; lobi 2—2 1/2 mm longi. Petala purpurea, obovata, apice rotundato-subtruncata, superne brevissime ciliata, 9—10 mm longa. Antherae lineari-subulatae, 4 vel 5—5 1/2 mm longae, connectivo basi 1/2 vel 1—1 1/2 mm longe producto. Stylus filiformis, glaber, 12—14 mm longus. — Affinis *T. Orbignyanae* Cogn.

Peru: Dep. Cuzco, in provincia Convencion, supra Hacienda Idma apud Sta. Anna, in campo graminoso fruticibus intermixtis, 1700—1800 m s. m. (Weberbauer n. 5002 — florens mense Junio 1905).

156[b].) **Tibouchina asperifolia** Cogn. (Sect. *Diotanthera*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, setis brevibus arcte adpressis basi brevissime acuteque productis densiuscule vestitis; foliis late lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi paulo angustatis, integerrimis, utrinque setis brevibus arcte adpressis basi decurrentibus subsparse asperis, majoribus 9-nerviis nervis lateralibus inferne longiuscule coalitis; calyce longiuscule adpresse denseque setoso, eglanduloso, lobis lineari-subulatis, apice longe setosis, tubo satis brevioribus; staminibus satis inaequalibus, glabris, connectivo basi brevissime producto.

Frutex 5 dm altus, ramis satis gracilibus, satis ramulosis. Petiolus 3—6 mm longus. Folia plus minusve patula, rigidiuscula, 4—7 cm longa, 12—18 mm lata. Pedicelli 2—5 mm longi. Calycis tubus ovoideo-campanulatus, 3—4 mm longus; lobi 2—2½ mm longi. Petala purpureo-lilacina, obovata, superne longiuscule ciliata, 7—8 mm longa. Antherae lineares, superne satis attenuatae, 3 vel 4½ mm longae. Stylus filiformis, glaber, 1 cm longus. — Affinis *T. lanceolatae* Cogn.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2500—3000 m s. m. (Weberbauer n. 3357 — florens mense Julio 1903).

(3[b].) **Graffenrieda foliosa** Cogn. n. sp.; fere glaberrima; ramis dense foliosis; foliis coriaceis, breviter petiolatis, ovato-oblongis, obtusis, basi paulo angustatis vel subrotundatis, margine integerrimis, 5-nerviis; paniculis satis parvis, densiuscule multifloris; floribus sessilibus, 5-meris; calyce tenuiter furfuraceo, limbo in lobos breves irregulares persistentes rupto.

Frutex 6 m altus, ramis robustis, obtuse tetragonis, paulo ramulosis, internodiis 1—2 cm longis. Petiolus satis gracilis, 1—2 cm longus. Folia erecto-patula, rigida, 6—9 cm longa, 3—4 cm lata, nervis subtus valde prominentibus. Paniculae 8—12 cm longae. Calycis tubus cinereus, 4 mm longus. Petala albo-flavescentia, 2—3 mm longa. Antherae 3 mm longae. Stylus 7—8 mm longus. — Affinis *G. conostegioidi* Triana.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus foliis induratis instructis composito, 2000—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3544 — florens mense Augusto 1903).

(2[b].) **Axinaea tetragona** Cogn. n. sp; ramis glaberrimis, acute tetragonis angulis fere alatis, ad nodos late annulato-incrassatis, annulis crasse alatis; foliis subcoriaceis, longe petiolatis, ovato-cordatis, acutiusculis, margine undulato-denticulatis, 9-nerviis, supra glabris et leviter vel obscure bullatis, subtus leviter furfuraceo-puberulis et reticulato-nervulosis; floribus longiuscule pedicellatis, ad apicem ramorum paniculae congestis.

Frutex 2 m altus, ramis robustis, subrectis, paulo ramulosis. Petiolus gracilis, leviter furfuraceus, 3—6 cm longus. Folia rigidiuscula, siccitate nigricantia, 7—12 cm longa, 5—9 cm lata, nervis subtus satis prominentibus. Paniculae 2½ dm longae, ramis paucis, brevibus, erecto-patulis; pedicelli graciles, leviter furfuracei, 6—10 mm longi. Calyx glaber vel vix furfuraceus, late hemisphaericus, limbo dilatato, obscure lobato, 7 mm lato. Petala obovata, apice late rotundata, non ciliata, purpureo-sanguinea, 10—

11 mm longa. Antherae lineares, 6 mm longae. Stylus filiformis, 11—12 mm longus. — Affinis *A. crassinodae* Triana.

Peru: Dep. Amazonas, ad orientem a Chachapoyas versus, inter Tambo Almirante et Tambo Bagazán, in fruticeto denso, 2700—2800 m s. m. (Weberbauer n. 4430 — florens mense Julio 1904).

(15^{b}.) **Axinaea nitida** Cogn. n. sp.; ramis obtuse tetragonis, vetustioribus glaberrimis nitidisque, junioribus petiolis pedunculisque leviter furfuraceo-puberulis; foliis coriaceis, rigidiusculis, breviter petiolatis, anguste ovatis, breviter acuminatis, basi rotundatis, antice ima basi limbo in tuberculum transversum confluente, margine undulato-denticulatis, 5-nerviis, supra glaberrimis nitidisque, subtus vix furfuraceis; floribus breviuscule pedicellatis; calyce late hemisphaerico; antherarum vesicula late ovoidea, postice acuta.

Frutex 2 m altus, ramis robustiusculis. Petiolus 8—18 mm longus. Folia patula vel subpendula, utrinque tenuiter reticulato-nervulosa, 7—9 cm longa, 3½—5 cm lata. Paniculae terminales, breves, dense multiflorae; pedicelli 3—5 mm longi. Calyx 6—7 mm latus, limbo undulato-sublobato. Petala rubescentia, obovata, apice rotundato-subtruncata, non ciliata, 10—12 mm longa. Antherae 4—5 mm longae. Stylus subfiliformis, 11—13 mm longus. — Affinis *A. grandifoliae* Triana.

Peru: Dep. Amazonas, Molinopampa, ad orientem a Chachapoyas versus, in fruticeto fruticibus foliis induralis instructis composito, 2000—2300 m s. m. (Weberbauer n. 4355 — florens mense Julio 1904).

(1^{b}.) **Calyptrella robusta** Cogn. n. sp.; ramis robustissimis; foliis amplis, crassiuscule coriaceis, breviter petiolatis, apice obtusis subretusis, basi rotundato-subcordatis, margine integerrimis, 7-nerviis, supra glaberrimis laevibusque, subtus brevissime denseque stellato-puberulis; floribus 4-meris, parvis, sessilibus, albis, ad apices ramulorum paniculae aggregatis; calyce dense furfuraceo.

Arbor 8 m alta, ramis obscure tetragonis, superne satis compressis et dense furfuraceis. Petiolus crassus, furfuraceus, 2—4 cm longus. Folia rigida, supra viridia, subtus fuscescentia, 2—3 dm longa, 13—22 cm lata; nervis robustis, subtus valde prominentibus; nervulis transversalibus numerosis, subrectis, subtus valde prominentibus, clathrato-ramosis. Paniculae latae, valde multiflorae, 2 dm longae. Calycis tubus 2 mm longus; limbus valde caducus. Petala 1½—2 mm longa. Antherae 2 mm longae. Stylus capillaris, 3—4 mm longus. Capsula subglobosa 3 mm crassa. — Affinis *A. cucullatae* Naud.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in formatione arboribus et fruticibus mixtis composita, 1600—1800 m s. m. (Weberbauer n. 3572 — florens mense Augusto 1903).

Macrocentrum fasciculatum Triana var. **peruvianum** Cogn. n. var. Caulis simplex, procumbens, 1—2 dm longus, vix 1 mm crassus. Petiolus 5—13 mm longus. Folia 2—3 cm longa, 10—17 mm lata. Flores majores. Calyx fructifer 13—14 mm longus.

Peru: Dep. Loreto, in montibus ad septentrionem a Moyobamba versus, in formatione arboribus et fruticibus mixtis composita, 1500 m s. m. (Weberbauer n. 4645 — florens mense Augusto 1904).

(100^b.) **Leandra purpurascens** Cogn. (Sect. *Carassanae*, II.) n. sp.; ramis junioribus petiolis pedunculisque breviuscule subadpresse denseque setulosis; foliis brevissime petiolatis, anguste oblongis, subabrupte acutiusculis, basi breviter angustatis, margine integerrimis ciliatisque, 5-nerviis, planis, supra glabris et scabriusculis, subtus leviter stellato-furfuraceis et breviuscule subsparseque setosis praecipue ad nervos; floribus sessilibus, congestis; calyce leviter furfuraceo et sparsissime adpresse breviterque setuloso; ovario glabrato.

Frutex 1 m altus, ramis satis gracilibus, obtuse tetragonis, rubiginosis, satis ramulosis. Petiolus 2—5 mm longus. Folia rigida, supra siccitate nigricantia, subtus viridicinerea, 3—5$^1/_2$ cm longa, 6—15 mm lata, nervis subtus valde prominentibus. Paniculae compactae, multiflorae, 8—12 cm longae. Calycis tubus anguste campanulatus, 2 mm longus; dentes exteriores $^1/_2$ mm longi. Petala pallide purpurea, anguste triangularia, 3—3$^1/_2$ mm longa. Antherae 2 mm longae. Stylus capillaris, 5—6 mm longus. — Affinis *L. nervosae* Cogn.

Peru: Dep. Loreto, in montibus ad septentrionem a Moyobamba versus, in fruticeto aperto in solo arenoso, 1100 m s. m. (Weberbauer n. 4604 — florens mense Augusto 1904).

(110^b.) **Miconia falcata** Cogn. (Sect. *Eumiconia* § *Impetiolares*) n. sp.; ramis obtuse tetragonis, junioribus pedunculis calycibus foliisque subtus brevissime denseque stellato-tomentosis; foliis magnis, satis coriaceis, sessilibus, amplexicaulibus, late ligulatis, longiuscule acuminatis, basi auriculato-cordatis, margine integerrimis vel vix undulatis, trinerviis, plerumque valde arcuato-falcatis, supra primum densiuscule stellato-furfuraceis demum glabratis; floribus minutis, 5-meris, sessilibus; calyce anguste campanulato, obscure vel brevissime 5-lobato; stylo glabro, stigmate vix dilatato.

Frutex 5 m altus, ramis robustissimis, canescenti-cinereis. Folia rigidiuscula, supra atroviridia, subtus canescenti-cinerea, 3—4$^1/_2$ dm longa, 6—11 cm lata, nervo mediano subtus valde prominente, nervulis transversalibus satis numerosis, rectis, subtus satis prominentibus. Paniculae late pyramidatae, 3—4 dm longae, ramis satis ramulosis. Calyx cinereus, 2 mm longus. Petala alba, obovata, 2—2$^1/_2$ mm longa. Staminum filamenta capillaria, glabra, 3 mm longa; antherae 2$^1/_2$—3 mm longae. Stylus filiformis, 5—6 mm longus. — Affinis *M. dipsaceae* Naud.

Peru: Dep. Cuzco, in provincia Convencion, supra Hacienda Idma apud Sta. Anna, in fruticeto aperto campo graminoso vicino, 1500—1600 m s. m. (Weberbauer n. 4998 — florens mense Junio 1905).

(165^b.) **Miconia Urbaniana** Cogn. (Sect. *Eumiconia* § *Paniculares*) n. sp.; ramis junioribus petiolis pedunculis calycibusque subtiliter subsparseque stellato-furfuraceis; foliis amplis, submembranaceis, longiuscule petiolatis, late ovatis, apice abrupte acutis et breviter apiculalis, basi rotundatis et leviter sed distincte emarginato-cordatis, margine integerrimis vel vix undulato-denticulatis, saepius 7-nerviis, utrinque glabratis; paniculis magnis; floribus 5-meris, sessilibus, in extremis ramulis paniculae congestis plus minusve capitatis, bracteatis; bracteis magnis, valde caducis, tenuiter membranaceis, irregulariter obovato-subrotundatis, extus leviter furfuraceis, margine scario-

sis et breviter ciliato-fimbriatis; calycis limbo subtruncato; connectivo basi breviter producto, leviter glanduloso-pilosulo; stigmate subpeltato.

Frutex 5 m altus, ramis robustis, obtuse tetragonis, viridibus. Petiolus robustus, 6—10 cm longus. Folia supra saturate viridia, subtus satis pallidiora, 25—35 cm longa, 17—22 cm lata, nervis nervulisque subtus valde prominentibus. Paniculae late pyramidatae, 30—35 cm longae. Bracteae arcte adpressae, concavae, roseae, 5—6 mm longae. Calyx 3½—4 mm longus. Petala alba, obovata, 2½—3 mm longa. Staminum filamenta flava, vix glanduloso-pilosula, 4—5 mm longa; antherae lilacinae, 5—5½ mm longae. Stylus glaber, 8—10 mm longus. Bacca crasse 10-costata, 4 mm crassa. — Affinis *M. calvescenti* DC.

Peru: Dep. Cuzco, in provincia Convencion, apud Hacienda Idma ad Sta. Anna, in fruticeto denso ad ripam rivi, 1300—1400 m s. m. (Weberbauer n. 5012 — florens mense Junio 1905).

(226b.) **Miconia floccosa** Cogn. (Sect. *Eumiconia* § *Paniculares*) n. sp.; ramis obtuse tetragonis, junioribus petiolis pedunculis calycibusque adpresse denseque stellato-tomentosis; foliis crasse coriaceis, breviter petiolatis, anguste oblongis, acutiusculis vel breviter acuminatis, basi subrotundatis, margine integerrimis, trinerviis, supra primum stellato-furfuraceis demum glabratis, subtus densissime floccoso-tomentosis; floribus sessilibus, 5-meris, aggregatis; calyce urceolato, limbo obscure 5-lobato; petalis utrinque glabris; stigmate paulo incrassato.

Frutex 2 m altus, ramis robustiusculis, leviter tortuosis, cinereo-fulvis. Petiolus ½—1½ cm longus. Folia rigidissima, subtus cinereo-fulva, 7—11 cm longa, 2—3 cm lata. Paniculae thyrsoideae vel pyramidatae, multiflorae, 6—10 cm longae. Calyx cinereus, 4—5 mm longus. Petala rigida, ovata, obtusa, 5 mm longa, primum lutea deinde rubescentia. Stylus leviter pubescens vel glabratus, 4—5 mm longus. — Affinis *M. lanatae* Triana et *M. versicolori* Naud.

Peru: Dep. Junin, in provincia Tarma, in montibus ad occidentem a Huacapistana versus, in campis graminosis fruticibus intermixtis, 3200—3400 m s. m. (Weberbauer n. 2200 — florens mense Januario 1903).

(342b.) **Miconia monzoniensis** Cogn. (Sect. *Amblyarrhena*, § 2) n. sp.; tota glaberrima; ramis acute tetragonis; foliis coriaceis, brevissime petiolatis, elliptico-ovatis, apice obtusiusculis, basi obtusis vel subrotundatis, margine integerrimis, leviter triplinerviis; floribus 5-meris, sessilibus vel brevissime pedicellatis, non secundis; calyce ovoideo, dentibus brevibus, late triangularibus; stylo apice leviter incrassato.

Frutex ramis satis gracilibus. Petiolus 2—5 mm longus. Folia patula vel erecto-patula, rigidiuscula, supra nitidula, 5—8 cm longa, 2½—4 cm lata, nervis subtus valde prominentibus, nervulis transversalibus numerosis, patentissimis. Paniculae dense multiflorae, 5—7 cm longae. Calycis tubus carnosulus, 3 mm longus; dentes ½—⅔ mm longi. Petala alba, patula vel reflexa, oblique lateque ovata, glabra, 2 mm longa. Staminum filamenta glabra, 3 mm longa; antherae oblongae, 2 mm longae. Stylus subrectus, glaber, 3—4 mm longus. — Affinis *M. elongatae* Cogn.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2400—2500 m. s. m. (Weberbauer n. 3420 — florens mense Julio 1903).

(354^{b}.) **Miconia glutinosa** Cogn. (Sect. *Amblyarrhena*, § 2) n. sp.; ramis tetragonis et late quadrialatis, junioribus petiolis pedunculis calycibusque glaberrimis et glutinosis; foliis mediocribus, coriaceis rigidisque, brevissime petiolatis, elliptico-obovatis, apice rotundatis, basi obtusis vel subrotundatis, margine integerrimis, trinerviis, supra glaberrimis, subtus densissime adpresseque tomentosis; floribus 5-meris, sessilibus; calyce ovoideo, limbo subtruncato.

Frutex 2 m altus, ramis robustissimis, tortuosis, densifoliis. Petiolus 3—5 mm longus. Folia erecta, supra viridia, subtus canescenti-cinerea, 6—10 cm longa, 3—4$^1/_2$ cm lata, nervis subtus satis prominentibus, nervulis transversalibus numerosis, subrectis. Paniculae dense multiflorae, 6—7 cm longae. Calyx siccitate nigricans, (imperfecte evolutus) 2 mm longus. — Affinis *M. alypifoliae* Naud.

Peru: ad viam a Sandia ad Chunchusmayo, apud Ramospata in fruticetis, 2400—2500 m s. m. (Weberbauer n. 1325 — florens mense Julio 1902).

(364^{b}.) **Miconia chrysanthera** Cogn. (Sect. *Amblyarrhena*, § 2) n. sp.; ramis junioribus obtuse tetragonis, petiolisque densiuscule stellato-puberulis; foliis planis, submembranaceis, longiuscule petiolatis, anguste ovatis, brevissime subabrupteque acuminatis, basi rotundatis, margine integerrimis vel obscure undulato-denticulatis, 5-nerviis interdum sub-5-plinerviis, supra primum leviter furfuraceis demum glabris, subtus leviter stellato-puberulis praecipue ad nervos nervulosque; pedunculis dense stellato-puberulis et brevissime sparseque setulosis; floribus 5-meris, brevissime pedicellatis; calyce campanulato-ovoideo, densiuscule stellato-furfuraceo, brevissime acuteque 5-denticulato; stylo glabro, apice vix dilatato.

Frutex 3 m altus, ramis gracilibus, cinereis, satis ramulosis. Petiolus gracilis, 8—23 mm longus. Folia supra obscure viridia, subtus viridi-cinerea, 4—7$^1/_2$ cm longa, 2—3$^1/_2$ cm lata, nervis subtus satis prominentibus, nervulis numerosis, subrectis. Paniculae pyramidatae, dense multiflorae, 6—10 cm longae. Pedicelli 1—2 mm longi. Calyx cinereo-fuscus, 2—2$^1/_2$ mm longus. Petala alba, late obovata, subtiliter furfuracea, 1$^1/_2$ mm longa. Staminum filamenta capillaria, glabra, 2$^1/_2$—3 mm longa; antherae oblongae, aureo-luteae, 2 mm longae. Stylus filiformis, 6—7 mm longus. Bacca 2—2$^1/_2$ mm crassa. — Affinis *M. pichinchensis* Benth.

Peru: Dep. Cajamarca, infra San Pablo, in fruticetis ad rivos, 2200—2400 m s. m. (Weberbauer n. 3847 — florens mense Aprili 1904).

(395^{b}.) **Miconia hamata** Cogn. (Sect. *Amblyarrhena*, § 2) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculisque pilis subadpressis longiusculis plerumque plumosis dense vestitis; foliis rigidiusculis, breviter petiolatis, anguste ovatis, breviuscule acuminatis, basi rotundatis, margine integerrimis, 7-plinerviis, supra setis longiusculis patulis basi valde incrassatis superne hamatis dense strigosis, subtus densissime longeque villosis; floribus 5-meris, sessilibus, minute capitatis; calyce longiuscule denseque villoso, brevissime lateque lobato; stylo brevissime pilosulo, stigmate peltato.

Frutex 2 m altus, ramis satis gracilibus, sordide fuscis. Petiolus robustiusculus, $^1/_2$—1$^1/_2$ cm longus. Folia supra intense viridia, subtus cinerea, 6—8 cm longa, 2$^1/_2$—4 cm lata. Paniculae pyramidatae, 4—6 cm longae. Calyx cinereus, 2 mm longus.

Petala alba, obovato-rotundata, 1 1/2 mm longa. Staminum filamenta capillaria, glabra, 2 1/2—3 mm longa; antherae oblongae, 1 mm longae. Stylus capillaris, 3 mm longus. — Affinis *M. capitellatae* Cogn.

Peru: Dep. Amazonas, inter Tambo Bagazán et Tambo Almirante, ad orientem a Chachapoyas versus, in fruticeto parvo fruticibus foliis induratis instructis composito in tumulo silva circumdato, 2200—2300 m s. m. (Weberbauer n. 4447 — florens mense Julio 1904).

(416 b.) **Miconia lugubris** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; ramis teretiusculis, junioribus petiolis pedunculisque brevissime denseque stellato-pilosis; foliis rigidiusculis, breviter petiolatis, basi apiceque acutiusculis, margine integerrimis, trinerviis, supra setulis brevissimis basi incrassatis densiuscule hirtellis, subtus creberrime minuteque foveolatis breviter subsparseque setulosis et ad nervos nervulosque densiuscule stellato-puberulis; floribus minutis, 5-meris, sessilibus; calycis tubo vix furfuraceo, dentibus minutis, late triangularibus, acutis, pilosulis; stigmate capitellato.

Frutex ramis gracilibus, satis ramulosis, sordide fuscis. Petiolus 6—12 mm longus. Folia patula vel erecto-patula, supra atrofusca, subtus sordide fusca, 4—6 cm longa, 1 1/2—2 1/2 cm lata, nervis subtus valde prominentibus, nervulis transversalibus numerosis, leviter arcuatis. Paniculae late pyramidatae, multiflorae, 4—7 cm longae, ramis simplicibus, floribus congestis. Calyx urceolatus, 1 1/2 mm longus. Petala alba, late obovata, 3/4—1 mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, 1—1 1/2 mm longa; antherae lineari-oblongae, 2/3 mm longae. Stylus capillaris, glaber, 2 mm longus. — Affinis *M. coeruleae* Naud.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus vel hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2500—2900 m s. m. (Weberbauer n. 3394 — florens mense Julio 1903).

(416 c.) **Miconia atrofusca** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; ramis junioribus obtuse tetragonis, petiolis pedunculis calycibus foliisque subtus pilis patulis papillosis brevibus dense vestitis; foliis rigidis, brevissime petiolatis, oblongis, acutiusculis, basi satis angustatis obtusisque, margine integerrimis, trinerviis, supra brevissime denseque setulosis, subtus non foveolatis; floribus minutis, 5-meris, sessilibus; calyce minute 5-dentato; stigmate capitellato.

Frutex ramis robustis, satis ramulosis, atrofuscis. Petiolus 4—7 mm longus. Folia erecta vel erecto-patula, supra atrofusca, subtus sordide fusca, 5—8 cm longa, 2—3 cm lata, nervo mediano subtus valde prominente, nervulis transversalibus numerosis, subrectis. Paniculae late pyramidatae, multiflorae, 5—8 cm longae, ramis subsimplicibus, floribus congestis. Calyx campanulato-urceolatus, 2 mm longus. Petala subrotundata, 1—1 1/4 mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, glabra, supra medium articulata, 1 1/2 mm longa; antherae 1/2 mm longae. Stylus capillaris, glaber, 3 mm longus. Bacca subglobosa, 2 mm crassa. — Affinis praecedenti.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus vel hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2000—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3726 — florens mense Octobri 1903).

(417[b].) **Miconia setinervia** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus brevissime subsparseque setulosis; foliis rigidis, brevissime petiolatis, lanceolatis, basi apiceque acutis, margine integerrimis, 5-nerviis, subtus breviter sparseque setulosis praecipue ad nervos nervulosque; floribus minutis, 5-meris, sessilibus; calyce campanulato-urceolato, primum vix puberulo demum glabro, dentibus brevibus, triangularibus, acutis; stylo glabro, stigmate peltato.

Frutex 2 m altus, ramis robustiusculis, satis ramulosis, sordide cinereis. Petiolus glaber vel vix puberulus, 4—6 mm longus. Folia erecta, siccitate valde fragilia et supra nigricantia, subtus pallidiora, 5—7 cm longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lata; nervulis transversalibus numerosissimis, leviter flexuosis; nervis nervulisque supra profunde impressis, subtus valde prominentibus. Paniculae pyramidatae, multiflorae, 6—10 cm longae. Calyx 1 mm longus. Petala albescentia, obovata, $^1/_2$—$^2/_3$ mm longa. Staminum filamenta capillaria, glabra, 1 mm longa; antherae $^1/_2$ mm longae. Stylus filiformis, $1^1/_2$ mm longus. — Affinis *M. cyanocarpae* Naud.

Peru: ad viam a Sandia ad Chunchusmayo, inter Tambo Yuncacoya et Tambo Cachicachi, in fruticetis, 1800—2200 m s. m. (Weberbauer n. 1145 — florens mense Junio 1902).

(439). **Miconia neriifolia** Triana var. **brevifolia** Cogn. n. var. — Folia breviora, anguste oblonga, inferne breviter angustata, $3^1/_2$—5 cm longa, 12—19 mm lata. Flores paulo majores.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticetis hic illic locis uliginosis vel graminosis interruptis, 3200—3300 m s. m. (Weberbauer n. 3356 — florens mense Julio 1903).

(450[b]). **Miconia crassistigma** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus petiolisque brevissime et densiuscule stellato-puberulis; foliis oppositis, petiolatis, submembranaceis, oblongis, apice acutiusculis, basi obtusis vel acutis, margine minutissime remoteque spinuloso-denticulatis, trinerviis, supra glabris, subtus ad nervos densiuscule stellato-furfuraceis ceterum glabris vel vix furfuraceis; floribus minutissimis, 5-meris, brevissime pedicellatis; calyce campanulato-urceolato, glabro, minute 5-denticulato; stylo glabro, stigmate late hemisphaerico.

Frutex ramis gracilibus, subrectis, cinereo-fuscis. Petiolus gracilis, 1—2 cm longus. Folia patula vel erecto-patula, rigidiuscula, supra intense viridia, subtus satis pallidiora, 4—7 cm longa, 2—$2^1/_2$ cm lata, nervis supra profundiuscule impressis, subtus satis prominentibus. Paniculae late pyramidatae, leviter furfuraceae, densiflorae, 6—8 cm longae. Pedicelli $^1/_2$—1 mm longi. Calyx siccitate atrofuscus, $1^1/_2$ mm longus. Petala alba, triangulari-obovata, apice leviter emarginata, $^3/_4$ mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, $1^1/_2$ mm longa; antherae obovoideae, $^2/_3$ mm longae. Stylus filiformis, rectus, 2 mm longus. — Affinis *M. Mandonii* Cogn.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus et hic illic arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2500—2900 m s. m. (Weberbauer n. 3407 — florens mense Julio 1903).

(451[b]). **Miconia dumetosa** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; ramis teretiusculis, junioribus petiolis pedunculisque densiuscule stellato-puberulis; foliis parvis, oppositis, brevissime petiolatis, coriaceis, obovato-oblongis, apice obtusis, basi satis angustatis acutisque, margine remotiuscule et minutissime denticulatis, trinerviis, supra primum tenuissime furfuraceis demum glabris, subtus ad nervos leviter stellato-puberulis caeterum vix punctato-furfuraceis; paniculis brevissimis, densiuscule plurifloris; floribus minutis, 5-meris, sessilibus vel vix pedicellatis; calyce campanulato-ovoideo, leviter furfuraceo, dentibus brevibus, triangularibus, acutis; stylo glabro, stigmate peltato.

Frutex 2 m altus, ramosissimus, ramis gracilibus, superne atrofuscis, valde ramulosis. Petiolus 1—3 mm longus. Folia erecto-patula, rigida, supra laete viridia, subtus satis pallidiora, 15—27 mm longa, 7—13 mm lata, nervis subtus satis prominentibus. Paniculae $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm longae. Calyx siccitate fuscescens, $1\frac{1}{2}$ mm longus. Petala albo-flavescentia, obovata, vix $\frac{1}{2}$ mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, 1 mm longa; antherae $\frac{1}{2}$ mm longae. Stylus arcuatus, $1\frac{1}{2}$ mm longus. — Affinis *M. loxensi* DC.

Peru: Dep. Amazonas, Tambo Ventillas ad orientem a Chachapoyas versus, in formatione arboribus et fruticibus mixtis composita, 2400—2600 m s. m. (Weberbauer n. 4389 — florens mense Julio 1904).

(462[b]). **Miconia Weberbaueri** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; tota fere glaberrima; ramis obtuse tetragonis, ad nodos leviter incrassatis et brevissime annulato-setosis; foliis magnis, satis coriaceis, longiuscule petiolatis, ovatis, breviter acuteque acuminatis, basi rotundatis interdum vix emarginatis, margine remotiuscule subulato-denticulatis, 7-nerviis; paniculis magnis, valde multifloris; floribus minutissimis, 5-meris, sessilibus, minute denseque glomeratis, bracteis parvis scariosis caducis munitis; calyce urceolato, dentibus minutis, triangularibus, acutis; stylo glabro, stigmate semigloboso.

Frutex ramis robustis, laevibus. Petiolus robustiusculus, 4—6 cm longus. Folia erecto-patula, rigidiuscula, 15—18 cm longa, 9—11 cm lata, nervis nervulisque numerosis subtus valde prominentibus. Paniculae late pyramidatae, 2 dm longae, ramis ramulisque patentissimis. Calyx $1\frac{1}{2}$ mm longus. Petala obscure purpurea, irregulariter obovata, 1 mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, $1\frac{1}{2}$ mm longa; antherae $\frac{3}{4}$ mm longae. Stylus filiformis, $2\frac{1}{2}$—3 mm longus. — Affinis *M. Lehmannii* Cogn.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto, fruticibus vel arboribus parvis foliis induratis instructis composito, 2500—2900 m s. m. (Weberbauer n. 3396 — florens mense Julio 1903).

(472[b]). **Miconia brevistylis** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; tota glaberrima; ramis obtuse tetragonis; foliis satis coriaceis, brevissime petiolatis, lanceolatis, breviuscule acuminatis, basi longe cuneatis, margine integerrimis vel subtiliter remoteque denticulatis; paniculis valde multifloris; floribus minutissimis, 5-meris, sessilibus, minute glomeratis; calyce late campanulato,

dentibus brevibus, late triangularibus, acutiusculis; stylo brevissimo subnullo, stigmate punctiformi.

Frutex 3 m altus, ramis robustis, paulo ramulosis. Petiolus robustiusculus, 6—12 mm longus. Folia rigidiuscula, supra saturate viridia, subtus leviter pallidiora, $1\frac{1}{2}$—2 dm longa, 4—5 cm lata, nervo mediano subtus valde prominente. Paniculae late pyramidatae, ramosissimae, 9—14 cm longae, ramis ramulisque patentissimis. Calyx 1 mm longus. Petala alba, apice obscure rosea, $\frac{3}{4}$—1 mm longa. Staminum filamenta tenuiter capillaria, supra medium geniculata, $1\frac{1}{2}$ mm longa; antherae $\frac{2}{3}$ mm longae. — Affinis *M. clathranthae* Triana.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in formatione arboribus et fruticetis mixtis composita, 1600—1800 m s. m. (Weberbauer n. 3553 — florens mense Augusto 1903).

(475^b). **Miconia densifolia** Cogn. (Sect. *Cremanium*) n. sp.; tota glaberrima; ramis acute tetragonis et crassiuscule angusteque quadrialatis, dense foliatis; foliis coriaceis, brevissime petiolatis, anguste oblongis, apice acutiusculis, basi longiuscule angustatis obtusisque, margine remotiuscule minuteque calloso-denticulatis, trinerviis; floribus minutissimis, 5-meris, sessilibus, aggregatis; calyce campanulato-urceolato, dentibus minutis, triangularibus, acutis; stylo glabro, stigmate subpeltato.

Frutex ramis robustis, valde ramulosis, purpureis. Petiolus robustus, 4—8 mm longus. Folia erecta vel erecto-patula, rigidiuscula, 6—8 cm longa, 16—24 mm lata, nervis supra profunde impressis, subtus valde prominentibus, nervulis transversalibus numerosis, subtus paulo prominentibus. Paniculae pyramidatae, densiflorae, 5—7 cm longae. Calyx circiter 1 mm longus. Petala albo-rubescentia, $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ mm longa. Stylus brevissimus. Bacca subglobosa, 3 mm crassa. — Affinis *M. cremophyllae* Naud.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in montibus ad austro-occidentem a Monzon versus, in fruticeto fruticibus foliis induratis instructis composito, 2500—2900 m s. m. (Weberbauer n. 3404 — florens mense Julio 1903).

(495^b). **Miconia secundifolia** Cogn. (Sect. *Chaenopleura*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculisque pilis brevissimis papillosis apice breviter stellatis dense vestitis; foliis secundis, coriaceis, breviter petiolatis, ovatis, apice obtusiusculis vel breviter obtuseque acuminatis, basi rotundatis et leviter emarginatis, margine integerrimis, 5-nerviis, supra ad nervum medianum puberulis ceterum glabris, subtus ad nervos brevissime et densiuscule stellato-puberulis ceterum vix furfuraceis; floribus 5—6-meris, breviter pedicellatis; calyce late campanulato, subsparse furfuraceo, dentibus parvis, basi remotis, anguste triangularibus, acutis; stylo glabro, claviformi, stigmate subpeltato.

Frutex 2 m altus, ramis robustis, simplicibus, superne sordide fuscis. Petiolus satis gracilis, 1—2 cm longus. Folia patula, rigidiuscula, 7—10 cm longa, $4\frac{1}{2}$—5 cm lata; nervis subtus satis prominentibus; nervulis transversalibus numerosis, gracilibus, valde reticulato-ramosis. Paniculae late pyramidatae, 6—8 cm longae, ramis ramulisque divaricatis. Pedicelli 1—3 mm longi. Calyx siccitate atrofuscus, tubo 4 mm lato, dentibus

1 mm longis. Petala alba, oblique obovata, carnosula, $2^1/_2$ mm longa. Antherae arcuatae, $1^1/_2$ mm longae. Stylus 3 mm longus. — Affinis *M. rigidae* Triana.

Peru: Dep. Amazonas, inter Tambo Bagazán et Tambo Almirante, ad orientem a Chachapoyas versus, in fruticeto parvo fruticibus foliis induratis instructis composito, in tumulo parvo, silva circumdato, 2200—2300 m s. m. (Weberbauer n. 4427 — florens mense Julio 1904).

(499[b]). **Miconia nigricans** Cogn. (Sect. *Chaenopleura*) n. sp.; ramis obscure tetragonis, junioribus petiolis pedunculis calycibusque dense stellato-furfuraceis; foliis coriaceis, brevissime petiolatis, anguste oblongo-lanceolatis, acutis vel breviter acuminatis, basi rotundatis, margine integerrimis, trinerviis, supra glaberrimis vel junioribus vix furfuraceis, subtus primum densiuscule stellato-furfuraceis demum glabratis; floribus 5-meris, sessilibus; calyce late campanulato, dentibus brevissimis, late triangularibus, acutiusculis; stylo glabro, stigmate peltato.

Frutex 2 m altus, ramis satis gracilibus, leviter ramulosis, sordide fuscis. Petiolus gracilis, 4—7 mm longus. Folia patula vel pendula, rigidiuscula, supra siccitate nigra, subtus paulo pallidiora, 6—9 cm longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lata, nervo mediano supra profunde canaliculato, subtus valde prominente. Paniculae late pyramidatae vel subcorymbiformes, densiflorae, 3—5 cm longae. Calyx siccitate atrofuscus, 3 mm longus. Petala alba, irregulariter obovato-rotundata, 2 mm longa. Staminum filamenta glabra, $1^1/_2$ mm longa; antherae arcuatae, $1^1/_2$—2 mm longae. Stylus rectus, 2—$2^1/_2$ mm longus. — Affinis *M. rufae* Triana.

Peru: Dep. Amazonas, Tambo Ventillas ad orientem a Chachapoyas versus, in formatione arboribus et fruticibus mixta, 2400—2600 m s. m. (Weberbauer n. 4392 — florens mense Julio 1904).

(508[b]). **Miconia alpina** Cogn. (Sect. *Chaenopleura*) n. sp.; tota glaberrima; ramis acute tetragonis; foliis coriaceis, breviuscule petiolatis, oblongis, acutis vel breviter acuminatis, basi rotundatis, margine minute spinuloso-serrulatis, trinerviis; floribus 4-meris, longiuscule pedicellatis; calyce late campanulato subhemisphaerico, limbo dilatato, undulato obscure 4-lobato; stylo glabro, stigmate globoso.

Frutex 1—2 m altus, ramis robustiusculis, valde ramulosis. Petiolus gracilis, 1—$2^1/_2$ cm longus. Folia patula, rigida, 4—5 cm longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lata, nervis supra profundiuscule canaliculatis, subtus satis prominentibus. Paniculae anguste pyramidatae, multiflorae, 5—10 cm longae. Pedicelli 2—5 mm longi. Calyx siccitate nigricans, apice 4—5 mm latus. Petala alba vel albo-flavescentia, late obovato-rotundata, $2^1/_2$ mm longa. Staminum filamenta subtiliter vix glanduloso-puberula, $2^1/_2$—3 mm longa; antherae satis arcuatae, $1^1/_2$—2 mm longae. Stylus 4—6 mm longus. — Affinis *M. thyrsoideae* Naud.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in formatione graminosis, uliginosis et fruticetis parvis mixta, ad montes apud Monzon, 3500—3700 m s. m. (Weberbauer n. 3313 — florens mense Julio 1903); supra Yanamanche, ad viam a Cuzco ad Sta. Anna, in fruticetis parvis campo graminoso inspersis, 3900 m s. m. (Weberbauer n. 4953 — florens mense Junio 1905).

(509[b]). **Miconia fruticulosa** Cogn. (Sect. *Chaenopleura*) n. sp.; tota glaberrima; ramis junioribus acutiuscule tetragonis; foliis coriaceis, brevius-

cule petiolatis, ovato-cordatis, breviter acuminatis, basi rotundatis et leviter emarginatis, margine spinuloso-serratis, trinerviis; floribus 4-meris, longiuscule pedicellatis; calyce late campanulato subhemisphaerico, limbo satis dilatato, distincte 4-lobato, lobis late triangularibus, obtusis; stylo glabro, stigmate capitato.

Fruticulus 1/2 m altus, ramis gracilibus. Petiolus gracilis, 4—10 mm longus. Folia patula vel reflexa, rigida, 2 1/2—4 1/2 cm longa, 13—26 mm lata, nervis subtus paulo prominentibus. Paniculae pauciflorae, 2—5 cm longae. Pedicelli 3—5 mm longi. Calyx luteus, tubo 4 mm longo, lobis 1 1/2 mm longis, dorso sub apicem denticulatis. Petala albo-flavescentia, carnosula, late obovata, apice rotundata et breviter apiculata, 5 mm longa. Staminum filamenta inferne dilatata, valde compressa, 2 1/2 mm longa; antherae satis arcuatae, 1 1/2 mm longae. Stylus filiformis, 5—6 mm longus. — Affinis *M. epiphyticae* Cogn.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, ad montes apud Monzon, in fruticetis hic illic locis uliginosis vel graminosis interruptis, 3400—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3383 — florens mense Julio 1903).

(511[b]). **Miconia grisea** Cogn. (Sect. *Chaenopleura*) n. sp.; ramis teretiusculis, junioribus petiolis pedunculisque pilis patulis brevissimis plumosis dense vestitis; foliis coriaceis, breviter petiolatis, ovatis, obtusis, basi rotundatis rarius subemarginatis, margine subtiliter spinuloso-denticulatis, trinerviis, utrinque leviter stellato-furfuraceis praecipue subtus ad nervos nervulosque; paniculis vix ramosis, pauci—plurifloris; floribus 4-meris, breviuscule pedicellatis, nutantibus; calyce densiuscule stellato-puberulo, tubo campanulato, lobis breviusculis, triangularibus, acutis; stylo glabro, stigmate punctiformi.

Fruticulus 1/2 m altus, totus cinereo-griseus, ramis gracilibus, valde ramulosis. Petiolus gracilis, 3—6 mm longus. Folia patula vel reflexa, rigida, 15—22 mm longa, 8—16 mm lata, nervis supra profundiuscule canaliculatis, subtus satis prominentibus. Paniculae angustae, 2—5 cm longae. Pedicelli arcuati, 2—4 mm longi. Calycis tubus 4 mm longus, rubiginosus; lobi 1 mm longi. Petala alba, late obovata, 3 mm longa. Antherae 1 mm longae. Stylus 4 mm longus. — Affinis *M. chionophilae* Naud.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, ad montes apud Monzon, in fruticetis hic illic locis uliginosis vel graminosis interruptis, 3400—3500 m s. m. (Weberbauer n. 3346 — florens mense Julio 1903).

Myrmidone peruviana Cogn. n. sp.; foliis majoribus anguste ovatis vel ovato-oblongis, subabrupte longiuscule acuteque acuminatis, basi leviter acuminatis obtusisque, margine tenuiter undulato-denticulatis et longiuscule ciliatis, 5-plinerviis, minoribus late lanceolatis, longe acuminatis, trinerviis; calyce campanulato-oblongo, longe subsparseque glanduloso-hirtello.

Frutex 1 m altus, ramis gracilibus, teretiusculis, leviter geniculato-flexuosis, setis patulis elongatis interdum glandulosis densiuscule hirtellis. Petiolus 2—5 mm longus. Folia patula vel erecto-patula, tenuiter membranacea, utrinque sparse longeque setulosa praecipue subtus ad nervos, majora 15—18 cm longa et 5—7 1/2 cm lata, minora 2 1/2—5 cm longa et 8—20 mm lata. Flores sessiles vel subsessiles. Calyx purpureo-sanguineus, 4—5 mm longus. Petala alba.

Peru: Dep. Huanuco, in provincia Huamalies, in silva aperta in pla-

nitie apud flumen Monzon 600—700 m (WEBERBAUER n. 3662 — florens mense Septembri 1903).

(9 [b]). **Bellucia Weberbaueri** Cogn. (Sect. *Axinanthera*) n. sp.; ramis vetustioribus glaberrimis, junioribus petiolis pedicellis calycibusque tenuiter furfuraceis; foliis longiuscule petiolatis, ovatis, longiuscule acuminatis, basi obtusis vel subrotundatis, margine interdum leviter undulatis, 5-plinerviis, supra primum ad nervos tenuiter furfuraceo-puberulis demum glaberrimis, subtus tenuissime furfuraceis et brevissime sparseque pilosis; floribus 5-meris, longiuscule pedicellatis, fasciculatis vel interdum in cymas brevissimas trichotomas paucifloras dispositis.

Frutex 3 m altus, ramis robustis, obtuse tetragonis, nitidulis. Petiolus robustus, 3—5 cm longus. Folia $2^1/_2 - 3^1/_2$ dm longa, 15—18 cm lata. Pedicelli leviter flexuosi, 1—2 cm longi. Calyx circiter 2 cm longus, lobis regulariter late triangularibus, acutis, tubo satis brevioribus. Petala odorata, extus rosea, intus alba. Stylus 2 cm longus, stigmate satis dilatato, leviter plurisulcato. — Affinis *B. pentandrae* Naud.

Peru: Dep. Loreto, in provincia Moyobamba, in fruticetis minus densis savannarum, 800—900 m s. m. (WEBERBAUER n. 4505 ex parte — florens mense Augusto 1904).

(27 [b]). **Blakea villosa** Cogn. (Sect. *Eublakea*) n. sp.; ramis acutiuscule tetragonis, ad nodos annulato-incrassatis; foliis subcoriaceis, longiuscule petiolatis, elliptico-ovatis, apice rotundatis et breviuscule apiculatis, basi subrotundatis, margine minutissime undulato-denticulatis, 5—7-nerviis, supra glabris, subtus breviuscule et densiuscule villosis praecipue ad nervos nervulosque; floribus 5—6-meris, axillaribus, dense fasciculatis, breviuscule pedicellatis; bracteis submembranaceis, calyce longioribus, exterioribus ventricosis obovatis et abrupte acutis, interioribus elliptico-ovatis obtusisque; calyce densiuscule breviterque villoso praecipue ad apicem.

Frutex scandens, ramis robustis, saepius minute furfuraceis. Petiolus robustiusculus, superne leviter pilosus, 2—5 cm longus. Folia supra viridia, subtus cinereo-fulva, 14—20 cm longa, 7—11 cm lata, nervulis $1^1/_2$—2 mm inter se distantibus. Pedicelli satis compressi, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longi. Bracteae circiter 2 cm longae. Calyx campanulatus, 1 cm longus, limbo satis dilatato, breviter obtuseque 5—6-lobato. Petala rosea, late obovata, apice oblique subtruncata, 2 cm longa. Stylus subfiliformis, apice truncatus, 13—14 mm longus. — Affinis *B. subconnatae* O. Berg.

Peru: Dep. Cuzco, in provincia Convencion, apud Sta. Anna supra Hacienda Idma, in silva sicciore ad declives montium, 1700 m (WEBERBAUER n. 5032 — florens mense Julio 1905).

13. H. Harms: Araliaceae peruvianae.

Schefflera Forst.

Sect. Cephaloschefflera Harms.

(Flores in capitula digesti.)

Schefflera microcephala Harms n. sp.; frutex circ. $^1/_2$ m altus, in arboribus epiphyticus, floribus viridulis (ex W.), ramulis pro rata tenuibus,

glabris, cortice sordide luteo-albido vel cinereo obtectis; folia longiuscule petiolata (petiolus glaber vel sparse puberulus, circ. 5—14 cm longus, basi stipula intrapetiolari 1,5—2,5 cm longa instructus), digitata, foliola 5—8, petiolulata (petioluli apice distincte articulati, glabri vel subglabri, 1—2,5 cm longi), lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi acuta vel cuneato-angustata, apice in acumen longiusculum vel breve producta, chartacea, utrinque glabra vel subglabra, anguste marginata, nervo medio supra subtusque at magis subtus prominulo, reti nervorum et venarum supra parum vel vix subtus bene prominente, nervis lateralibus utrinque circ. 8—11, versus marginem arcuato-ascendentibus, 5—16 cm longa, 2—4,5 cm lata; paniculae elongatae terminales (probabil. paucae congestae), axi pro rata tenui, circ. 20—22 cm longo, puberulo usque subglabro, inferiore parte nudo, ceterum capitula numerosa racemose disposita gerente, capitula breviter pedunculata (pedunculi tenues, puberuli usque subglabri, 4—7 mm longi, bracteis parvis ovato-lanceolatis vel deltoideis acutis vel obtusis suffulti) parva pauciflora (circ. 7—10-flora), diam. (corolla delapsa) circ. 3—3,5 mm; flores bracteis ovatis obtusis discreti, parvi; calycis margo leviter undulatus, integer vel subinteger; petala in calyptram late conicam brevissime (saepius oblique) apiculatam subglabram brevissime adpresse puberulam (pube sub lente vix conspicua) fere 2,5 mm longam serius deciduam connata; stamina 8—9; discus crassiusculus, leviter elevatus; stigmata medio disci immersa 8—9 brevissima, ovarium late obconicum, inferiore parte sericeo-pubescens, ceterum glabrum, 8—9-loculare.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, prope Huacapistana orient. versus, montes Yanangu, in silva aperta, alt. 2100—2200 m s. m. (A. Weberbauer n. 2108. — Jan. 1903).

Die Art erinnert in der Blattform und durch die kleinen Köpfchen etwas an *Sch. Ulei* Harms, von der sie jedoch durch kleinere Blätter und ganz besonders durch größere Zahl der Narben (8—9, nicht 4—5) abweicht.

Schefflera Pardoana Harms n. sp.; frutex 4 m altus, ramulis glabris vel subglabris; folia longiuscule petiolata (petiolus basi stipula majuscula intrapetiolari circ. 3—4 cm longa instructus, pube detergibili villosula ± vestitus vel puberulus vel subglaber, 20—24 cm longus), digitata, foliola 5—9, apice petioli verticillata, longiuscule petiolulata (petioluli villosuli vel subglabrescentes, 2,5—4,5 cm longi), oblongo-lanceolata vel lanceolata vel oblonga, basi latiuscula rotundata vel saepe brevissime emarginulata, apice saepius breviter acuminulata, coriacea, supra nitidula glabra, subtus pube detergibili pulverulento-villosula, demum forsan partim subglabrescentia, 8—17 cm longa, 3—5,5 cm lata; panicula elongata, axi puberulo 36 cm longo, capitula complura secus axim racemose disposita, breviter vel brevissime pedunculata (pedunculo circ. 5—10 mm longo), statu deflorato elliptico-subglobosa vel ovoidea, circ. 2—2,5 cm longa; flores deflorati tantum adsunt, petalis delapsis; ovarium ± angulatum, subsericeo-pubescens, 3—5-

loculare, circ. 5—8 mm longum, styli 3—5, crassiusculi, basi connati, demum stellato-divergentes.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, montes prope Huacapistana, occidentem versus in fruticetis, alt. 3000—3100 m s. m. (A. Weberbauer n. 2051. — Jan. 1903).

Benannt nach dem Präsidenten Pardo. — Die Art zeichnet sich durch geringe Zahl der Fruchtknotenfächer aus.

Schefflera inambarica Harms n. sp.; frutex usque 3 m altus, ramulis validiusculis; folia ampla, juvenilia densissime ferrugineo-villosa et subsericea, demum subglabrescentia, longiuscule petiolata (petiolus villosulo-puberulus vel subglaber, 14—23 cm longus, basi stipula ampliuscula intrapetiolari instructus), digitata, foliola apice petioli verticillata, 7—11, longiuscule petiolulata (petioluli subglabri vel puberuli, 2,5—5 cm longi), oblongo-lanceolata vel oblonga, basi obtusa vel leviter rotundata, apice plerumque brevissime et abrupte acuminulata, coriacea vel subcoriacea, supra glabra, subtus statu adulto pube ferruginea detergibili parce adspersa vel subglabra, costa subtus prominente, nervis lateralibus utrinque numerosis parallelis cum reti venarum subtus prominulis; paniculae elongatae, juveniles dense ferrugineo-villosae, demum villosulo-puberulae usque partim subglabrae, axi 30—45 cm longo, numerosa capitula racemose digesta gerente; capitula statu juvenili sessilia, postea brevissime vel breviter pedunculata (pedunculis villosulis vel puberulis, 4—8 mm longis), subglobosa (statu deflorato circ. 8—10 mm diam.), juvenilia praeter corollas puberulas dense ferrugineo-villosa; petala 5 in calyptram cohaerentia vel a basi partim soluta, calyptra paullo depressa, subsemiglobosa, intus dense villosa, extus puberula; stamina 5; ovarium primum dense villosum, demum parcius subsericeo-villosulum vel puberulum, statu deflorato florum mutua pressione distincte angulatum, 2—4 mm longum, discus subplanus, medio paullo elevatus, styli 3—5 brevissimi, demum stellato-patentes.

Peru: via inter Sandia et Chunchusmayo, inter Tambo Ichubamba et Tambo Yuncacoya, in fruticetis, alt. 1800—2600 m s. m. (A. Weberbauer n. 1080. — Jun. 1902).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *Sch. ferruginea* (H.B.K.) Harms, die jedoch viel stärkere wollige Behaarung besonders an den Inflorescenzen besitzt, auch durch anders gestaltete lang zugespitzte Blättchen abweicht.

Schefflera Viguieriana Harms n. sp.; frutex 3 m altus, inflorescentia e ramulis 6 composita (sec. Weberbauer); folia ampla, longiuscule petiolata (petiolus pube densissima villosa ± detergibili vestitus, 18—19 cm longus, basi stipula intrapetiolari majuscula instructus), digitata, foliola 7—11, longiuscule petiolulata (petioluli 2—4 cm longi, villosuli vel puberuli), obongo-lanceolata vel oblongo-oblanceolata vel oblonga, basi in petiolulum breviter vel brevissime angustata vel acuta vel obtusiuscula, apice breviter vel longiuscule et plerumque abrupte acuminata, coriacea, supra pilis brevissimis adspersa vel subglabra, subtus tomento denso cupreo-ferrugineo deter-

gibili ± vestita, costa subtus prominente, nervis lateralibus utrinque multis parallelis subtus prominulis vel tomento absconditis, 8—25 cm longa, 4,5—7 cm lata; paniculae elongatae paucae (3 vel plures?) apice ramulorum congestae, axi dense ferrugineo-villoso, 30—40 cm longo, capitula numerosa racemose disposita gerente; capitula subglobosa, breviter pedunculata (pedunculi circ. 2—5 mm longi, villosuli vel puberuli vel subglabri, bracteis parvis subulato-linearibus suffulti), statu juniore praeter corollas emergentes glabras ferrugineo-villosa; calycis margo breviter 5-dentatus, villosus; petala 5, in calyptram paullo depressam subsemiglobosam brevissime apiculatam extus glabram intus villosulam cohaerentia vel a basi leviter soluta; stamina 5; ovarium villosulum, discus subplanus, styli (vel stigmata) 4—5 brevissimi, in alabastro arcte conniventes.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, montes Yanangu, or. versus prope Huacapistana, alt. 2500—2600 m s. m. (A. Weberbauer n. 2113. — Jan. 1903).

Ähnlich *Sch. inambarica*, von ihr verschieden durch unterseits dicht-rostfilzige Blättchen, die am Grunde in den Stiel kurz verschmälert sind. Bei *Sch. ferruginea* (*Aralia ferruginea* Kunth) sind die Köpfchen viel dichter behaart und die Brakteen viel größer. — Benannt nach Mr. R. Viguier, dessen ausgezeichnete Arbeiten die Kenntnis über die anatomischen Verhältnisse der *Araliaceae* wesentlich gefördert haben.

Schefflera euryphylla Harms n. sp.; arbor 15 m alta; folia ampla, longe petiolata (petioli subteretes, parce minute adpresse puberuli vel subglabri, 22—25 cm longi), digitata, foliola 7—9, satis breviter petiolulata (petioluli puberuli, 1,5—4 cm longi), latiuscula, oblonga vel oblongo-obovata vel ovali-oblonga, basi obtusa vel emarginulata vel cordulata, apice (in foliis speciminis nostri plerumque destructo) probabiliter saepius breviter vel brevissime et interdum abrupte acuminulata vel acutiuscula vel emarginulata, coriacea, supra glabra, subtus glabra vel subglabra, nervo medio et nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 arcuato-adscendentibus subtus prominulis, 14—22 cm longa, 9—12 cm lata; stipula intrapetiolaris vaginiformis 2,5—3 cm alta; paniculae elongatae (probab. paucae apice ramulorum congestae), circ. 30—33 cm longae, axi parce minute puberulo usque subglabro, capitula brevissime pedunculata vel subsessilia secus axim racemose digesta, subglobosa vel ovoidea, densiflora, in specimine flores defloratos petalis delapsis et fructus juveniles gerentia, circ. 1,5—2,3 cm longa; ovarium angulatum, subsericeo-puberulum, 5—6-loculare, 3—4 mm longum, postea accrescens, styli 5—6 breves crassiusculi, in floribus defloratis paullo immersi basi connati, arcte conniventes, in fructibus junioribus reflexi stellato-patentes.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, montes prope Huacapistana, occidentem versus in silva aperta saepe nebulosa, alt. 2700 m (A. Weberbauer n. 2288. — Jan. 1903).

Die Art besitzt verhältnismäßig breite Blättchen.

Schefflera Weberbaueri Harms n. sp.; frutex 3 m altus, ramis validis, crassis; folia ampla, longe petiolata (petiolo crassiusculo, puberulo, basi

stipula intrapetiolari late lanceolata, circ. 4 cm longa onusto, 20—24 cm longo), digitata, foliola 11—13, apice petioli verticillata, petiolulata (petiolulis a latere compressis, 1—2,3 cm longis), anguste oblonga vel lanceolato-oblonga, basi emarginulata vel cordulata, apice ut videtur saepius brevissime acuminulata vel acutiuscula, coriacea, supra subglabra (ut videtur reliquiis pilorum delapsorum minute creberrimeque verruculosa), subtus pulverulento-tomentella, margine integra, 13—20 cm longa, 4—6 cm lata; paniculae ut videtur paucae vel nonnullae apice ramulorum congestae, valde elongatae (30—37 cm longae), axi crassiusculo, puberulo vel subglabro, capitula numerosa secus axim racemose digesta, brevissime pedunculata (pedunculis 2—4 mm longis, crassis, puberulis), globosa, crassiuscula, densiflora, multiflora, circ. 7—9 mm diam.; calycis margo subinteger vel minute denticulatus; corolla crassiuscula, calyptriformis, angulata, apice obtuso vel truncato, puberula, mox decidua, circ. 2 mm longa; stamina minima 15—21, filamentis brevissimis, antheris latis, thecis paullo divergentibus; discus crassus, medio profunde depressus; ovarium florum mutua pressione ± angulatum, subsericeo-pubescens; styli 5—7, medio disci basi depressionis inserti, immersi, crassiusculi, liberi, subulati.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, montes prope Monzon, alt. 2400—2500 m s. m. (Weberbauer n. 3413 — fl. Juli 1903).

Schefflera dolichostyla Harms n. sp.; frutex 5 m altus; folia ampliuscula, longe petiolata (petiolus subteres, ferrugineo-puberulus vel villosulo-puberulus vel glabrescens, 12—14 cm longus, basi stipula vaginiformi, 5 cm vel ultra longa onustus), digitata, foliola 5—7, longiuscule petiolulata (petioluli ferrugineo-puberuli vel glabrescentes vel subglabri, 2—4 cm longi), lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel acutiuscula, apice plerumque breviter vel brevissime acuminulata vel acuminata, coriacea, supra nitida glabra, subtus tomento denso adpresso albido-ferrugineo obtecta, nervo medio subtus prominulo, nervis lateralibus utrinque multis parallelis supra conspicuis sed vix vel ne vix quidem prominulis, subtus vix prominulis ut venis tomento obtectis, 8—19 cm longa, 3—5 cm lata; paniculae elongatae (probab. paucae apice ramulorum congestae), axi pube ferruginea villosula ± detergibili vestito glabrescente vel partim subglabro, 22—24 cm longo, capitula secus axim racemose digesta, breviter vel brevissime pedunculata (pedunculi villosuli vel subglabrescentes, circ. 4—7 mm longi, bracteis lanceolatis suffulti), subglobosa, statu deflorato circ. 8—12 mm diam.; flores deflorati tantum noti, petalis delapsis; ovarium ferrugineo-subsericeo-villosulum, 4—5-loculare (circ. 4—5 mm longum), discus planiusculus, stylus longiusculus, exsertus, apice in stigmata 4—5 brevissima stellato-patentia et reflexa divisus.

Peru: Sandia, in fruticetis densis, praecipue e Bambuseis compositis, alt. 3000 m s. m. (Weberbauer n. 735. — April. 1902).

Die Art zeichnet sich durch den verhältnismäßig langen Griffel aus.

Sect. Euschefflera Harms.

(Flores umbellati.)

Schefflera minutiflora Harms n. sp.; frutex 3 m altus; folia ampla, longe petiolata (petiolus ultra 50 cm longus, crassiusculus, pube villosa longiuscula albida detergibili ± obtectus, basi stipula longa intrapetiolari instructus), digitata, foliola 7, longiuscule petiolulata (petioluli ad 10 cm vel ultra longi, villoso-puberuli vel subglabrescentes), ampla, oblonga, basi obtusa, apice breviter vel brevissime acuminata, chartacea usque subcoriacea, supra glabra, subtus parce puberula (ad nervos pube albida parce obsita) usque subglabra, nervo medio et nervis lateralibus (20 vel ultra) nec non reti venarum subtus bene prominulis; panicula terminalis pedunculo communi crassissimo suffulta ampla, ± albido-villosa vel villosula, e numerosis ramulis racemose digestis elongatis composita, ramuli circ. 15—30 cm longi (in specimine quod dolendum apice resecti), tenues, axi ± albido villoso vel villosulo, umbellulas numerosas vel numerosissimas parvas racemose dispositas gerente, umbellulae breviter pedunculatae (pedunculo albido-villosulo, tenui, circ. 2—5 mm longo), pauciflorae (circ. 5—10-florae, floribus in specimine valde caducis), flores minuti (brunneoli sec. A. W.), pedicellis circ. 1—2 mm longis vel brevioribus, cum ovario (stylo incluso) circ. 2—4 mm longis; calyx minute 5-denticulatus; petala 5 calyptratim cohaerentia, subglabra; ovarium albido-villosulum, 5-loculare, discus planiusculus, styli 5 breves in flore arcte conniventes vel cohaerentes, itaque speciem styli simplicis brevis praebentes.

Peru: Dep. Loreto, montes prope Moyobamba, alt. 1500—1600 m s. m. (A. Weberbauer n. 4735. — Sept. 1904).

Die Art steht der von mir in Englers Bot. Jahrb. XX (1895) 69 beschriebenen *Sch. Lehmannii* Harms (Columbia) sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die weißliche Behaarung der Dolden und besonders des Fruchtknotens.

Schefflera sandiana Harms n. sp.; frutex usque 4 m altus; folia ampla vel amplissima, longe petiolata (petiolus usque 39 cm longus, parce villosulo-puberulus usque glaber), digitata, foliola 10—11, apice petioli verticillata, ampla, petiolulata (petioluli pube stellato-villosula adspersi vel subglabri, 5—9 cm longi), lanceolato-oblonga vel oblonga, basi obtusa vel rotundata vel brevissime et abrupte in petiolulum angustata, apice breviter vel brevissime acuminulata, coriacea, supra glabra vel subglabra, subtus parce pube stellata adspersa vel subglabra, chartacea vel subcoriacea, margine integra vel levissime undulata, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus subtus prominulis (utrinque circ. 17—20 vel ultra?), ad 32 cm longa, 11,5 cm lata; paniculae elongatae multiflorae, axi breviter pubescente vel puberulo, pube stellato-villosula ± detergibili, circ. 40—45 cm longo, umbellulas numerosissimas (saepius ultra 100) racemose dispositas gerente, umbellulae tenuiter pedunculatae (pedunculis 8—20 mm, saepe

12—15 mm longis, breviter subvillosulo-pubescentibus), circ. 10—15-florae; pedicelli breves (2—3 mm longi), breviter stellato-pubescentes; flores parvi, luteoli; calycis margo minute 5-denticulatus; petala 5, in calyptram membranaceam puberulam apice brevissime apiculatam conglutinata, circ. 1—1,2 mm longa; stamina 5; discus crassiusculus; ovarium basi puberulum, sursum parcius puberulum usque subglabrum, 5-loculare, stylus simplex, apice in ramulos breves 5 in flore arcte conniventes vel ± cohaerentes fissus.

Peru: ad viam inter Sandia et Chunchusmayo, infra Tambo Cachicachi, in silva, alt. 1800 m s. m. (A. Weberbauer n. 1158. — Jun. 1902).

Durch die langen Rispen erinnert die Art an *Sciadophyllum patulum* Rusby (Mem. Torrey Bot. Club III. 3 [1893] 41), das jedoch kahle Inflorescenzen und Blättchen mit ganz anderer Nervatur (nämlich zahlreichen feinen parallelen Seitennerven) besitzt.

Schefflera monzonensis Harms n. sp.; frutex metralis, floribus viridulis (ex W.); folia longe petiolata (petiolus lana sordide luteo-albida detergibili subsericea vestitus, serius ± glabrescens, 10—17 cm longus, basi stipula intrapetiolari magna, 4—5 cm longa instructus), digitata, foliola 5—7, petiolulata (petioluli villosuli vel ± glabrescentes, 0,7—2,2 cm longi), lanceolata vel oblongo-lanceolata vel oblonga, basi obtusa vel rotundata, apicem versus in acumen longiusculum vel breve plerumque sensim vel subsensim angustata, chartacea vel coriacea, supra glabra, subtus ad nervum medium prominulum lana sordide luteo-albida detergibili serius ± evanescente obtecta, ceterum glabra (folia juvenilia praeterea apice ± villosula), marginulata, 8—14 cm longa, 2—4,5 cm lata; paniculae terminales elongatae, axi circ. 12—15 cm longo, statu juniore villosulo, serius glabro, umbellulae ad axim racemose digestae, pedunculatae (pedunculi 5—10 mm longi, statu juniore villosuli, serius glabri), circ. 7—13-florae, pedicellis 3—5 mm longis, glabris; calycis margo minute 5-denticulatus vel subinteger; petala 5, apice cohaerentia, glabra, circ. 2 mm longa; stamina 5; ovarium 5-loculare, glabrum; discus crassiusculus, medio in stylum elevatus, stylus e basi lata apice in ramulos 5 sub anthesi arcte conniventes divisus; fructus juniores 4—5-angulati, stylo simplici apice in ramulos 4—5 breves vel brevissimos stellatim patentes vel recurvatos diviso.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, prope Monzon, 2400—2500 m s. m. (A. Weberbauer n. 3418. — Juli 1903).

Schefflera Moyobambae Harms n. sp.; frutex 8 m altus, floribus viridulis (ex W.); folia ampliuscula, longe petiolata (petiolus glaber, circ. 33 cm vel ultra longus, basi stipula intrapetiolari ad 5 cm longa instructus), digitata, foliola 10 (9—11), apice petioli verticillata, petiolulata (petioluli glabri, 3—6 cm longi), oblanceolato-oblonga vel oblonga, basi obtusa vel subacuta, apice breviter et abrupte cuspidata, subcoriacea vel coriacea, utrinque glabra, nervo medio subtus prominulo, nervis lateralibus utrinque numerosis parallelis supra conspicuis vix prominulis, subtus paullo pro-

minulis, 16—22 cm longa, 6—8 cm lata; paniculae paucae (in spec. 6) apice ramulorum congestae, elongatae, multiflorae, glabrae, axi circ. 40—50 cm longo, umbellulas numerosas gerente, umbellulae ad axim solitariae vel nonnullae congestae vel subverticillatae, longiuscule pedunculatae (pedunculo 1,5—4 cm longo, glabro), 7—11-florae, pedicellis glabris, 4—9 mm longis; calycis margo brevissime 5-denticulatus; petala 5, apice cohaerentia, intus medio levissime carinulata, glabra, circ. 2—2,3 mm longa; stamina 5; ovarium breviter late obconicum, glabrum, 5-loculare, discus crassiusculus, stylus simplex, apice in ramulos 5 sub anthesi arcte cohaerentes vel conniventes divisus.

Peru: Dep. Loreto, prope Moyobamba orient. versus, alt. 1300—1400 m s. m. (A. Weberbauer n. 4741. — Sept. 1904).

Schefflera Yuncacoyae Harms n. sp.; frutex 3 m altus; folia longiuscule vel longe petiolata (petiolo 8—16 cm longo, glabro vel subglabro, basi stipula intrapetiolari 3—6 cm longa instructo), digitata, foliola 5—7, petiolulata (petiolulis initio sericeo-villosis, pube densa sordide luteo-albida, demum parce puberulis vel subglabris vel glabris, 0,5—3 cm longis), oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel acutiuscula, apice longiuscule vel breviter acuminata, nervis lateralibus ut in *Sch. Moyobambae* numerosis parallelis, coriacea vel subcoriacea, juvenilia supra pilis longiusculis subsericeis adspersa, subtus eodem modo sed paullo densius adspersa, praeterea nervo medio ut petiolulus dense sericeo-villoso, adulta glabra vel subglabra, 10—19 cm longa, 3,5—7 cm lata; paniculae elongatae, axi 25—30 cm longo, glabro vel subglabro, umbellulae secus axim racemose vel semiverticillatim vel subverticillatim digestae, pedunculatae (pedunculo fructus juniores gerente 1—3 cm longo, perparce puberulo usque glabro, pedicellis parce puberulis usque glabris, 5—8 mm longis); fructus juniores 4—5-angulati, glabri, stylo e basi lata brevi in ramulos 4—5 stellato-recurvatos diviso.

Peru: ad viam inter Sandia et Chunchusmayo, inter Tambo Yuncacoya et Tambo Cachicachi, in fruticetis, alt. 1800—2200 m s. m. (A. Weberbauer n. 1153. — Jun. 1902).

Die Art steht der *Sch. Moyobambae* Harms sehr nahe, die jedoch von ihr durch ganz kahle Blätter abweicht. Zudem ist die Blättchenspitze bei *Sch. Moyobambae* schärfer abgesetzt als bei *Sch. Yuncacoyae*.

Oreopanax Decne. et Planch.

A. Species foliis simplicibus.

Oreopanax Candamoanus Harms n. sp.; frutex 5 m altus, ramulis demum glabrescentibus; folia longiuscule petiolata, petiolo ± lepidoto-pubescente vel puberulo, 2—5 cm longo, simplicia, uninervia vel subtrinervia (nervis lateralibus duobus primis e basi costae abeuntibus, sed costa quam illi semper validiore), lanceolato-oblonga vel oblonga vel late

lanceolata, basi obtusa vel acuta, apicem versus sensim angustata et apice acuta vel subacuminata, coriacea vel subcoriacea, supra glabra, subtus subargenteo-pallida, dense adpresse lepidoto-pubescentia (costa subtus prominente, nervis lateralibus subtus bene conspicuis), 6—9 cm longa, 2,5—3,3 cm lata; paniculae terminales ramosae, breviter lepidoto-stellato-villosulae, circ. 9—13 cm longae, capitula ad ramulos paniculae breves vel elongatos racemose digesta, breviter (4—7 mm) pedunculata, subglobosa, pauciflora (circ. 7—12-flora, saepius 10-flora), circ. 4 mm diam., bracteis villosulis; petala 5, extus parce puberula, demum patula, circ. 2 mm longa; ovarium parvum, 5-loculare, glabrum, styli 5, inferiore parte connati.

Peru: Dep. Cajamarca, prov. Chota, in montibus prope Huambos, alt. 3000—3100 m s. m. (A. Weberbauer n. 4161 — fl. Majo 1904).

Die Art wurde zu Ehren des Herrn Präsidenten Candamo benannt. Sie steht dem *O. avicenniifolius* Decne. et Planch. (*Aralia avicenniaefolia* H.B.K. Nov. gen. V. t. 413) sehr nahe, und zuerst hielt ich sie für identisch mit dieser Art. Indessen erkennt man bei näherem Vergleich, daß in der Blattform deutliche Unterschiede bestehen. Die Blätter sind bei *O. avicenniifolius* meist nach oben und unten verschmälert, so daß die Stelle der größten Breite etwa in der Mitte liegt; dagegen sind die Blätter bei unserer Art nur ein kurzes Stück oberhalb des Grundes am breitesten.

Oreopanax aquifolium Harms n. sp.; frutex ramulis validiusculis erectis vel adscendentibus, pube stellata villosula detergibili ± obtectis, glabrescentibus; folia breviter vel brevissime petiolata (petiolo villosulo, 3—7 mm tantum longo), simplicia, uninervia, oblonga vel lanceolata, basi obtusa vel leviter rotundata, margine (in sicco revoluto) rarius integra, plerumque superiore parte dentibus 1—3 rarius pluribus parvis vel saepe grossis remotis subspinulosis dentato-serrata (interdum apice subtrilobulata, lobo medio multo majore, vel rarius subquinquelobulata), apice angustata et acutata vel in acumen producta, coriacea vel subcoriacea, supra glabra vel subglabra (ad costam puberula), reti venarum supra impresso (itaque bullulata), subtus pilis stellatis dissitis adspersa, 2,5—6 cm longa, 0,7—1,8 cm lata; capitula complura (5—11) breviter (circ. 5—12 mm) pedunculata in racemum terminalem stellato-villosulum disposita, pluriflora, 5—8 mm diam.; bracteae inter flores villosae; flores (sec. W.) extus subbrunnei, intus pallide lutei; calyx cum ovario oblique obconico basi attenuato ut videtur sterili glaber; petala 5, extus pilis stellatis adspersa; stamina 5; stylus unicus, simplex, subulatus.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, in montosis prope Monzon, alt. 3400—3500 m s. m. (A. Weberbauer n. 3350 — fl. Jul. 1903).

Die Blätter erinnern durch die stacheligen Sägezähne etwas an die von *Ilex aquifolium*. Es gibt bereits einen *O. ilicifolius* Marchal (Bolivia), der indessen nach der sorgfältigen Beschreibung durch 5- oder 3nervige Blätter abweicht. Am nächsten kommt unsere Art dem *Oreopanax grosseserratum* Rusby (in Bull. New York Bot. Gard. IV [1907] 367), der indessen sich dadurch von unserer Art unterscheidet, daß bei ihm der ganze Blattrand mit Zähnen besetzt ist, während bei unserer Art die Zähne fast nur im oberen Teil der Spreite auftreten.

Oreopanax stenophyllus Harms n. sp.; frutex dioecus, 4 m altus, ramulis erectis, pube stellata villosa detergibili obsitis, demum subglabrescentibus; folia brevissime usque longiuscule petiolata (petiolis pube villosa detergibili obsitis, demum subglabrescentibus, versus apicem ramuli sensim brevioribus, in foliis ramuli inferioribus circ. 3—7 cm longis, in foliis superioribus brevibus, 0,3—2,5 cm longis), simplicia, plerumque valde elongata, lineari-lanceolata, uninervia, basi obtusa vel acuta vel rotundata vel (si basis paullo dilatata est) leviter emarginulata, in apicem longum acutum sensim angustata, subcoriacea, integra, initio pube stellata detergibili obsita, mox utrinque imprimis supra glabrescentia et statu adulto saepius pilis stellatis dissitis adspersa vel subglabra, costa subtus bene prominula, subtus leviter vel distinctius reticulata, 7—25 cm longa, 0,9—2,2 cm lata; capitula mascula pluriflora in racemum terminalem pedunculatum stellato-villosum disposita, circ. 7 (vel plura?), pedunculata (pedunculi circ. 4—13 mm longi, bracteis parvis deltoideis acutis suffulti), subglobosa, circ. 7—9 mm diam.; bracteae inter flores hirsutae; calyx late cupulatus, subinteger, glaber; petala 5, glabra, lanceolato-oblonga, circ. 2,5—3 mm longa; stamina 5; stylus unicus, simplex, e basi latiuscula conica subulatus; capitula feminea duo (vel plura?) apice ramulorum enascentia, longiuscule pedunculata (pedunculo crassiusculo, circ. 2,5—4,5 cm longo, stellato-puberulo), subglobosa vel ovoideo-globosa, 1—1,3 cm diam. vel usque 1,7 cm longa; flores crassiusculi, calycis margo crassus, undulatus; petala 5, deltoidea, crassiuscula, quam in flore ♂ latiora, 2,5—3 mm longa, 1,5—2 mm lata; stamina 5—6, parva, antheris parvis; ovarium crassum, irregulariter angulatum vel compressiusculum, 5—6-loculare, 4—5 mm longum; styli 5—6, liberi vel basi partim connati, apice leviter reflexi.

Peru: Yanamanche, ad viam inter Cuzco et Sta. Anna, alt. 3400—3500 m s. m. (A. Weberbauer n. 4948 ♂, 4958 ♀. — Jun. 1905).

Die Art fällt sehr auf durch die ungewöhnlich langen und schmalen Blätter. Sie gehört in die Verwandtschaft von *O. Mutisianus* (DC.) Decne. et Planch. (Columbia), der jedoch viel kleinere stets kurzgestielte Blätter und kurz gestielte, in eine ziemlich gedrängte Rispe vereinigte Köpfchen zeigt.

Eigenartig ist bei unserer Art das allmähliche Kürzerwerden der Blattstiele nach der Zweigspitze zu, doch findet sich dies Merkmal auch bei anderen Arten (z. B. nach der Beschreibung bei *O. ilicifolius* Marchal).

B. Species foliis palmatis.

Oreopanax polycephalus Harms n. sp.; arbor (ex W.), ramulis villoso-pubescentibus; folia ampla, longe vel longiuscule petiolata (petiolo in foliis superioribus 5—10 cm, in ceteris 14—25 cm longo, pube villosa detergibili ± obtecto), palmata, 5—9-nervia, basi late cordata vel (in superioribus tantum) rotundata et emarginulata, 5—7-loba, ad $^1/_3$ laminae longitudinis vel fere ad medium partita (suprema minus profunde lobata), chartacea, supra glabra vel subglabra, subtus ad nervos primarios et secundarios pro-

minulos villosa vel villosula ceterum pilis dissitis conspersa, reti venarum subtus conspicuo, lobis late ovatis vel deltoideo-ovatis, longiuscule vel breviter acuminatis vel cuspidatis vel rarius sensim vel subsensim angustatis, margine integro vel irregulariter minute et remote dentato-serrulato vel hinc inde dente majore instructo; tota lamina (ab apice petioli usque ad apicem lobi medii) 12—30 cm longa, 7—36 cm lata, pars indivisa circ. 8—15 cm longa, lobus medius 4—15 cm longus, 2,5—10 cm latus; panicula ampla pyramidalis terminalis, villoso-pubescens vel villosula ramosa (axi in spec. unico circ. 40 cm longo), ramulis multis elongatis vel brevibus (5—25 cm longis), capitula numerosa breviter vel longiuscule pedunculata racemose disposita gerentibus, pedunculis capitulorum circ. 5—15 mm longis villosulis, satis tenuibus, capitula parva, subglobosa (diam. 3—4 mm) vel spicam brevem 7—9 mm longam referentia, floribus dissitis solitariis interdum infra spicam additis; flores ♂ parvi, luteo-albidi (ex W.), bracteae inter flores villosulae; calyx cum ovario sterili glaber; petala saepius 4, rarius 5, deltoidea, 1—1,3 mm longa; stamina saepius 4, rarius 5; stylus unicus, simplex, parvus, subulatus.

Peru: Dep. Junin, prov. Tarma, ad La Merced in valle Chanchamayo, alt. 1000 m s. m., in silvis (A. Weberbauer n. 1844 — fl. Dec. 1902).

Die Art gehört zu jener Gruppe von Arten, die sich durch verhältnismäßig kleine Köpfchen auszeichnen. Als Typus dieser Gruppe kann *O. floribundus* Decne. et Planch. (*Aralia floribunda* H.B.K. Nov. gen. et spec. V. t. 416) gelten; diese weicht von unserer Art durch tief-gelappte, unterseits dicht-filzige Blätter mit schmäleren, mehr länglich-lanzettlichen oder lanzettlichen Blattlappen ab. In diese Verwandtschaft gehört ferner *O. microcephalus* Harms (in Engl. Bot. Jahrb. XX [1895] 68), der sich durch unterseits silberseidig behaarte Blätter, andere mehr angedrückte Behaarung des Blütenstandes und das Vorhandensein von 5 Griffeln unterscheidet. *O. obtusilobus* Decne. et Planch. (*Aralia obtusiloba* H.B.K. Nov. gen. V. p. 4) hat ebenfalls kleine Köpfchen, ist jedoch durch andere mehr angedrückte schuppenartige Behaarung, dick-lederige Blätter und stumpfe Blattlappen verschieden. *O. reticulatus* Decne. et Planch. (*Aralia reticulata* Willd. ex Roem. et Schult. Syst. VI. 699) weicht durch tiefer eingeschnittene Blätter lanzettliche Blattlappen und unterseits stark vortretendes Nervennetz ab.

Oreopanax cuspidatus Harms n. sp.; frutex 6 m altus, ramulis tomento denso villoso obtectis; folia longe petiolata (petiolo circ. 20—35 cm longo, pube villosa detergibili ± obsito), ampla vel amplissima, palmata, e basi 5—7-nervia, profunde (ultra $^2/_3$, saepius circ. ad $^3/_4$ laminae vel paullo ultra) lobata, 5—7-loba, coriacea, supra pilis stellatis dissitis praesertim ad nervos adspersa, glabrescentia, subtus tomento densissimo adpresso fulvo-ferrugineo vestita, nervis primariis subtus bene prominentibus, nervis secundariis leviter prominulis, reti venarum vix distinctius conspicuo, lobis ambitu oblongis vel saepius lanceolatis, integris vel lobulis lateralibus 1—4 parvis vel majusculis praeditis vel tantum remotissime minute vel grosse et irregulariter dentatis, apice plerumque in acumen longissimum et angustissimum sensim vel subsensim productis vel cuspidatis, lobulis majoribus eodem modo saepius acuminatis, lamina tota 8—35 cm vel ultra longa,

pars indivisa circ. 1,6—8 cm longa, lobis 5,5—29 cm longis, lobulis majoribus 5—6 cm longis; panicula terminalis ampla, tomento villoso dense vestita, capitula globosa numerosa pedunculata (pedunculi circ. 1—2 cm longi villosi, bracteis parvis 3—5 mm longis lanceolato-deltoideis suffulti), ad ramulos paniculae plerumque elongatos (circ. 10—20 cm longos) racemose vel subverticillatim disposita, pluriflora, villosula, crassiuscula, circ. 6—8 mm diam.; bracteae inter flores villosae; flores viridi-albi; calyx brevissimus, basi stipitiformi-attenuatus, glaber; petala 5 vel 6, oblonga, extus villosa, circ. 3—3,2 mm longa; stamina 5—6; styli 2, apice disci crassiusculi late conici 5-sulcati insidentes basi connati vel apice tantum liberi vel fere ad apicem cohaerentes.

Peru: infra Yanamanche, ad viam inter Cuzco et Sta. Anna, in fruticetis ad rivulum, alt. 3300 m s. m. (A. Weberbauer n. 4982 — fl. Jun. 1905).

Die Art steht *O. platanifolius* Decne. et Planch. (*Aralia platanifolia* H.B.K. Nov. gen. V. t. 415) nahe, unterscheidet sich jedoch in der Blattform, indem bei unserer Art die Blattlappen lang zugespitzt sind.

Oreopanax Weberbaueri Harms n. sp.; frutex usque 2 m altus, ramulis pube stellato-villosula detergibili adspersis; folia petiolata (petiolo 4,5—18 cm longo, stellato-puberulo, demum glabro vel subglabro), satis ampla, palmata, basi cordata, 5—7-nervia, fere ad medium vel ultra medium 3- vel saepius 5-loba (lobis ovatis vel late ovatis, acuminatis vel acutis, margine remote et grosse subregulariter vel irregulariter dentato-serratis), coriacea, supra nitidula, glabra vel subglabra, subtus pilis stellatis parvis dissitis adspersa vel subglabra, nervis primariis et secundariis subtus bene prominentibus, reti venarum subtus bene conspicuo, tota lamina (ab apice petioli usque apicem lobi medii) 10—20 cm longa, 7,5—23 cm lata, pars indivisa circ. 4—7 cm longa, lobus medius 7—13 cm longus, 4—7,5 cm latus; folia suprema reducta 3-loba, lobis lateralibus brevissimis oblique deltoideis, infra medium laminae abeuntibus; capitula mascula numerosa globosa (diam. circ. 7—10 mm) breviter (circ. 7—10 mm) pedunculata in racemos elongatos (circ. 10—18 cm longos) inferiore parte ut videtur nudos et bracteis tantum obsitos disposita, bracteis latis deltoideis (circ. 3—4 mm longis) suffulta, racemis in paniculam terminalem amplam dispositis, axi in racemum terminante ad 30 cm longo, sicut ramulis et pedicellis ± pube stellato-villosa detergibili et demum ± decidua obsito; bracteae inter flores villosae; calyx cum ovario parvo sterili glaber; petala 5, glabra, circ. 3 mm longa; stamina 5; stylus unicus, simplex, subulatus, brevis.

Peru: inter Sandia et Cuyocuyo, alt. 2700—2800 m, in fruticetis prope flumen (A. Weberbauer n. 882 — fl. Majo 1902).

Die Art erinnert an den mexikanischen *O. jaliscanus* S. Wats., der jedoch erheblich kleinere Köpfchen hat. *O. boliviense* Seem. findet sich auf Grund einer Pflanze des Berliner Herbars, die Marchal bestimmt hat (Ruiz legit, ad Muña, *Aralia ferruginea*),

auch in Peru; die Art kommt in der Größe der Köpfchen unserer Art nahe, weicht jedoch durch unterseits dicht sternhaarig-filzige Blätter ab[1]). Verwandt ist ferner *O. Lehmannii* Harms (in Engl. Bot. Jahrb. XX. Beibl. 49 [1895] 66), dessen Blätter jedoch unterseits mit silberglänzender Schuppenbekleidung versehen sind; die Blütenstände sind bei unserer Art spärlich wollig behaart, bei *O. Lehmannii* ist die Behaarung eine schuppenartige.

Oreopanax sandianus Harms n. sp.; frutex metralis; ramuli crassiusculi glabri vel apice puberuli; folia ampliuscula, longe petiolata (petiolo glabro vel parce puberulo, 10—23 cm longo), ultra medium, interdum fere ad basin lobata, lamina a basi ad apicem lobi medii 10—20 cm vel ultra longa, basi ± cordata, coriacea, glabra vel parce imprimis basi puberula, integra vel saepius grosse remoteque dentato-serrata (dentibus subspinulosis), lobi 3—7, oblongo-ovati vel saepius lanceolati, apicem versus angustati et saepe sensim acuminati, lobi medii in foliis majoribus saepe usque ad basin laminae decurrentes (ideoque lamina fere usque basin partita) et 17—20 cm longi 5—6 cm lati; flores ignoti; inflorescentia fructus immaturos gerens terminalis stellato-puberula, axi 7—10 cm longo, ramuli pro rata breves 2—7 cm longi, pedunculos paucos racemose vel apice in umbellam congestos gerentes, pedunculi 0,7—2 cm longi capitula pluriflora subglobosa suffulcientes; stylus simplex brevis, apice stigmata 5—6 stellatim patentia et recurva gerens.

Peru: inter Sandia et Cuyocuyo, alt. 2600—2800 m (A. Weberbauer n. 896 — Maj. 1902).

Leider fehlen Blüten. In den Blättern ist die Art dem *O. Weberbaueri* ähnlich, jedoch sind die Blätter noch spärlicher behaart oder meist fast kahl, und meist tiefer geteilt. Die Blütenstände zeichnen sich durch sehr kurze Äste ersten Grades aus, die meist nur wenige (3—5) Köpfchenstiele und diese oft nur am Ende tragen.

Gilibertia Ruiz et Pav.

Gilibertia Weberbaueri Harms n. sp.; frutex 2 m altus, floribus albis (ex W.), ramulis cortice sordide luteo-albido obtectis, glabris; folia longiuscule vel longe petiolata (petiolo glabro, satis tenui, 2,5—10 cm longo),

---

1) Die Zugehörigkeit dieser Pflanze zu *O. boliviense* Seem. ist mir nicht ganz sicher, da ich Seemanns Original (Mandon n. 569) nicht kenne. Die sehr mangelhafte Originaldiagnose (Journ. of Bot. III. 272) stimmt nicht ganz mit der Pflanze von Ruiz überein. Nach der Beschreibung sollte man vermuten, daß die Blätter weniger behaart sind. Die von Rusby als *Oreopanax boliviense* Seem. (cf. Bull. New York Bot. Gard. IV [1907] 367) ausgegebene Pflanze (M. Bang, Pl. Boliv. n. 1892) weicht durch kleinere Köpfchen in dünneren zierlichen Rispen und andere Behaarung von unserer Art weit ab, von der oben genannten Pflanze von Ruiz ist sie durch viel spärlichere lockere Behaarung, die aus dünnen, oft lang gestielten Sternhaaren besteht, sowie ebenfalls durch dünnere Inflorescenzen verschieden. Bangs Pflanze stimmt sehr gut überein mit dem von mir beschriebenen *O. Kuntzei* Harms (in O. Ktze., Revis. gen. III. 2 [1898] 116). Ich möchte auch nach der Diagnose von Seemann eher vermuten, daß Bangs Pflanze falsch bestimmt ist, denn daß Marchal sich bei der Bestimmung der Pflanze von Ruiz geirrt hat. Entscheidung kann nur die Prüfung des Originals geben.

simplicia, oblonga, basi obtusa vel acuta vel in petiolum brevissime angustata, apice breviter acuminata, papyracea vel subchartacea, integra vel dentibus minutissimis paucissimis sparsis praedita, tenuiter anguste marginata, glabra, 6—14 cm longa, 2,5—7 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 7—9 arcuato-ascendentibus, cum costa subtus prominulis, venis subtus paullo prominulis; umbella (racemus congestus) pluriflora terminalis pedunculata (pedunculo 3—4 cm longo, glabro), inflorescentiae rhachide 3—18 mm longa, breviter conica vel cylindraceo-elongata, inferiore parte saepius floribus carente (fl. delapsis?), tantum bracteis vacuis minimis squamiformibus ferrugineo-brunnescentibus obsita: flores glabri, pedicellis 5—11 mm longis, tenuibus, glabris; calycis margo brevissime 5-denticulatus; petala 5, lanceolato-deltoidea, apice breviter inflexo, circ. 2 mm longa; stamina 5; discus planiusculus; ovarium breve, latiusculum, leviter 5-angulatum, 5-loculare, columna stylari brevissima, lata, apice stigmata 5 brevia sub anthesi arcte conniventia gerente.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, inter Monzon et fl. Huallaga, alt. 600—700 m (A. Weberbauer n. 3669 — Sept. 1903).

Die Art gehört zu der Gruppe mit einzelnstehenden Dolden (cf. Marchal in Fl. brasil. XI [1878] 246); sie zeichnet sich durch die verhältnismäßig dünnen Blätter mit schwacher dünner Berandung aus.

Didymopanax Decne. et Planch.

Didymopanax Weberbaueri Harms n. sp.; frutex 7 m altus; ramuli adpresse subvelutino-pubescentes vel puberuli; folia longe petiolata, petiolo adpresse puberulo vel subglabro, 7—21 cm longo, sulcato-striato, digitata, foliola 4—6, longiuscule petiolulata (petiolulis 1—4 cm longis), lamina obovato-oblonga vel oblonga vel oblanceolata, basi plerumque acuta vel leviter in petiolulum angustata, apice rotundata vel obtusa et leviter emarginulata et brevissime mucronulata, tenuiter coriacea, supra nitidula, glabra vel subglabra (ad costam leviter prominulam et nervos laterales numerosos parallelos impressos parce puberula), subtus pulchre aureo- vel subcupreo-sericea (costa et nervis lateralibus prominulis), 4—12 cm longa, 2—4,5 cm lata, marginibus in sicco leviter revolutis; paniculae apice ramulorum circ. 5 (vel plures), longissime pedunculatae (pedunculis 15—35 cm longis, angulatis, adpresse puberulis), apice umbellam duplo compositam gerentes, radiis umbelluligeris 5—7, eorum medio statu juniore ceteros excedente, postea omnibus inter sese fere aequalibus (circ. 3—5,5 cm longis), at medio saepe paullo crassiore et umbellulam densiorem plurifloram gerente, angulatis, puberulis (statu juniore dense sericeo-pubescentibus), floribus in umbellula media circ. 20—25, pedicellatis (pedicellis 5—7 mm longis, serius usque 10 mm longis, sub anthesi cum ovario aureo-sericeis, demum adpresse puberulis); calyx margine minute 5-denticulatus; petala 5, deltoidea, acuta, extus sericea, intus medio leviter carinulata, circ. 2 mm longa; discus medio

conico-elevatus, stigmatibus 4—5 brevibus coronatus; ovarium cum pedicello continuum, breviter clavatum, 5-loculare; fructus juniores 4- vel 5-angulati, puberuli vel subglabri, 5—7 mm longi, stylis 4—5 stellatim recurvatis, basi in columnam brevissimam connatis.

Peru: Dep. Loreto, Moyobamba, prope Rioja, in arboretis subxerophilis, alt. 800—900 m s. m. (A. Weberbauer n. 4694 — fl. Sept. 1904).

Die Art erinnert im Habitus, besonders durch die unterseits goldglänzenden Blättchen außerordentlich an gewisse brasilianische *Didymopanax*-Arten; sie weicht von den typischen Arten der Gattung durch den 4—5-fächerigen, nicht bloß 2 Fächer enthaltenden Fruchtknoten ab. Taubert hat (in Englers Bot. Jahrb. XVII [1893] 511) von Brasilien eine Art mit 4-fächerigem Fruchtknoten beschrieben (*D. anomalum* Taub.), die jedoch durch spitze, schmälere Blättchen und andere Merkmale von unserer Art deutlich verschieden ist. Sehr nahe kommt unsere Art offenbar dem *Sciadophyllum japurense* Mart. et Zucc. (Amazonasgebiet; vgl. Marchal in Fl. brasil. XI. 4. 244, t. 69), das nach der Beschreibung und Abbildung ganz ähnliche Blütenstände und ebenfalls unterseits gelbrostfarbene Blättchen besitzt, jedoch durch etwas mehr, wenn auch nur schwach zugespitzte Blättchen abweicht, während sie bei unserer Art viel mehr gerundet oder stumpfer sind. Die Art wurde von Marchal jedenfalls deshalb bei der Gattung *Sciadophyllum* belassen, weil sie 3—5, nicht bloß 2 Griffel besitzt. Diese und Weberbauers Art lehren uns aber, daß zwischen *Didymopanax* und *Sciadophyllum* bzw. *Schefflera* scharfe Grenzen völlig fehlen.

14. A. v. Hayek: Verbenaceae austro-americanae.

Verbena rigida Spr. f. **obovata** n. f.; folia obovata obtusiuscula in parte anteriore latissima, basin versus cuneatim angustata, et demum subito rotundata.

Paraguay: in viciniis Caaguazu (Dr. E. Hassler, Plantae Paraguayenses 1905, n. 8911).

Eine durch die auffallend breiten, verkehrteiförmigen Blätter sehr auffallende Form, die in Paraguay verbreitet zu sein scheint und vielleicht als eigene Rasse abzutrennen wäre. Zum mindesten gehört die von Hassler unter n. 6508 ausgegebene und von Briquet als *V. bonariensis* var. *rigida* O. K. bezeichnete Pflanze (Conf. Bull. de l'herb. Boissier [1904] p. 1059) ebenfalls zu dieser Form. Die zuerst von O. Kuntze (Revisio generum III. p. 254) vorgeschlagene und später von Briquet akzeptierte Vereinigung von *Verbena rigida* Spr. (= *V. venosa* Gill. et Hook.) mit *V. bonariensis* L. halte ich für ganz ungerechtfertigt. Sie ist von letzterer durch das kriechende Rhizom, den zarteren, lange nicht so geschärft vierkantigen Stengel, die anders gestalteten Blätter mit ihrer so auffallenden Nervatur und die viel einfachere Inflorescenz auf den ersten Blick zu unterscheiden und durch keinerlei Übergänge mit ihr verbunden.

Verbena parvula v. Hayek n. sp.; perennis radice crassa ramosa multicipite. Caulis erectus vel arcuato-adscendens, 6—10 cm altus, sulcato-quadrangulus, setis adpressis scaber, subsimplex. Folia opposita breviter petiolata ovalia vel obovata, obtusiuscula, in petiolum contracta, ca. 10—14 mm longa, irregulariter inciso-crenato-serrata vel fere pinnatiloba, utrinque adpresse setulosa, in pagina inferiore lineato-nervosa. Spica terminalis simplex vel pauciramosa, initio anguste conica deinde mox elongata

floribus sessilibus. Bracteae ovatae acutae margine setoso-ciliatae calyces subaequantes. Calyx 1,5 mm longus minutissime setulosus. Corolla 3 mm longa lilacina, extus subpuberula.

Bolivia australis: Tarija (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904, n. 3415).

Ein zierliches kleines Pflänzchen vom Habitus einer zwerghaften *V. officinalis*, aber schon durch die ganz anders gestalteten Blätter verschieden.

Verbena Weberbaueri v. Hayek n. sp.; fruticulus minimus radice lignosa ramis solo adpressis 5—10 cm longis simplicibus vel iterum ramosis. Folia ovata parva ca. 10—15 mm longa obtusa inciso-crenato-serrata utrinque setis adpressis validis obsita. Spica dense cylindrica 2—3 cm longa, bracteis ovato-lanceolatis acutis setoso-hispidis calycibus brevioribus. Calyx ovatus 2—3 mm longus breviter 5-dentatus. Corolla lilacina parva 3—4 mm longa extus setoso-puberula.

Peru: Pucará (Bahnstation in der Richtung Puno—Cuzco), offene Matten, 3700 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 440).

Ein kleines Spaliersträuchlein, in Blütengröße und Blattgestalt mit voriger ziemlich übereinstimmend, aber durch die Wuchsform, das dichtere Indument und die dichten Ähren leicht zu unterscheiden.

Verbena procumbens v. Hayek n. sp.; suffruticosa ramis elongatis prostratis radicantibus glabris ramulis erectis brevibus iterum ramosis sparse setosis. Folia cuneato-oblonga vel obovata basi angustata sessilia grosse inciso-dentata utrinque strigoso-hirta. Spicae subfastigiatae saepius basi ramosae demum cylindricae, bracteae ovato-lanceolatae acutae setosae calyci subaequilongae. Calyx angulatus quinquedentatus 3 mm longus, corolla 6—7 mm longa, lilacina. Antherae superiores exappendiculatae.

Peru: La Oroya (Dep. Junin); Wegränder, 3700—3800 m (A. Weberbauer, Flora von Peru n. 2573).

Steht entschieden der vorigen Art nahe, ist aber durch die verlängerten, wurzelnden Äste, die größeren Blüten, die anders gestaltete Inflorescenz und andere Blätter verschieden.

Die beiden letztgenannten Arten gehören zu Sect. *Verbenaca* Subsect. *Pachystachyae* Schauer (DC. Prodr. XI. p. 540), sind aber mit keiner der hierher gehörenden bisher bekannten Art näher verwandt. *V. parvula* m. ist vielleicht besser zur Subsect. *Leptostachyae* Schau. zu stellen. Die genannten drei Arten stellen hochandine, durch zahlreiche Anpassungserscheinungen stark veränderte Typen dar.

Verbena aretioides v. Hayek n. sp.; fruticulus minimus subpulvinatus ramis brevibus prostratis, trunco primario lignoso ca. 5 mm crasso, ramulis novellis dense breviter pubescentibus. Folia minuta, opposita, basi sessili connata, dense imbricata, cuneato-oblonga, partim integra, partim apice triloba, obtusa, integerrima, dorso carinata, densissime breviter pubescentia. Capitula terminalia 1—3-flora, bracteis oblongis pubescentibus calyce paullo brevioribus. Calyx 3 mm longus angulatus strigoso-pubescens, breviter 5-dentatus. Corollae glabrae, tubus calycem vix superans; antherae exappendiculatae.

Peru: Iter a Tacora ad Pomarape, 4200—4400 m (A. Stübel, Flora Peruana n. 100_b).

Gehört in die Verwandtschaft von *V. Morenonis* O. K., *V. Philippiana* O. K. und *V. Wilczekii* Briqu., die durch die größeren Blüten leicht zu unterscheiden sind. Durch die teils ungeteilten, teils dreilappigen Blätter sehr ausgezeichnet.

Verbena bisulcata v. Hayek n. sp.; frutex parvus prostratus ramosissimus, 30—40 cm altus, ramis brevibus erectis. Folia sat dense conferta, dimorpha, ramealia adulta basi fere connata, trifida segmento medio longiore 3—6 mm longo, laciniis nervo singulo valido in apicem brevem exeunte praedita et inde in pagina inferiore bisulcata, margine integerrimo revoluto, in pagina superiore ut et rami hornotini brevissime patenter pilosa; folia axillaria dense conferta tripartita segmentis obtusis, a foliis ramealibus fere occulta. Capitula in ramis terminalia multiflora subfastigiata. Bracteae ovato-triangulares margine dense brevissime ciliatae calycibus dimidio breviores, hinc inde purpureae; calyx 5 mm longus corollae tubo dimidio brevior, undique breviter hirtellus, quinquedentatus dentibus ovato-lanceolatis acuminatis. Corolla lilacina vel albicans, extus glabra, limbo diametro 7 mm lato. Antherae exappendiculatae.

Bolivia australis: Puna Patanca; Hochebene, sandiges und steiniges Terrain mit sehr spärlicher Vegetation, 3700 m (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904 n. 2473).

Ist zunächst mit *V. juniperina* Lag. verwandt, von welcher sie sich durch die kleineren, verhältnismäßig breiteren, kaum stechenden Blätter und die kleinen krautigen Brakteen unterscheidet. Von *V. Toninii* O. K. ist sie durch die dreiteiligen Blätter und die kleineren Brakteen verschieden. *V. selaginoides* Kth. unterscheidet sich gleichfalls durch die ungeteilten Blätter, *V. thymoides* Cham. durch die verlängerten, krautigen Äste und die schmal linealen Blattabschnitte; *V. asparagoides* Gill. et Hook., *V. erinacea* Gill. et Hook., *V. minima* Mey., *V. diversifolia* O. K., *V. hystrix* Briqu. und *V. intricata* Briqu. weichen schon durch die niemals kopfigen Inflorescenzen ab.

Verbena villifolia v. Hayek n. sp.; fruticulus parvus ramis prostratis, novellis dense villosis. Folia opposita cuneatim trifida lobo medio cuneato apice trilobo lateralibus bilobis, in petiolum brevem sensim angustato, nervis primariis in pagina inferiore prominentibus, utrinque adpresso-villosa. Spica terminalis subsessilis densa pauciflora initio fastigiata, demum breviter cylindrica, rhachi villosa. Bracteae ovato-lanceolatae acutae villosae calyce longiores. Calyx 5-dentatus 4 mm longus adpresse pilosus, fructifer accretus, corolla rosea calyce vix longior. Antherae superiores exappendiculatae. Clausae testaceae 3 mm longae scrobiculato-rugosae.

Peru: La Oroya (Dep. Junin), Wegränder, 3900 m (A. Weberbauer, Flora von Peru n. 2582).

Ein kleines Spaliersträuchlein aus der nächsten Verwandtschaft der *V. inflata* Kth., im Habitus aber der *V. microphylla* sehr ähnlich, aber durch die dichte Behaarung und den Mangel eines Konnektivanhängsels leicht zu unterscheiden. Von *V. inflata*, der sie sich in der Ausbildung des Kelches am meisten nähert, ist sie durch den Wuchs, die viel weniger tief geteilten Blätter und die dichte Behaarung verschieden. Sehr nahe scheint

sie auch der mir unbekannten *V. pogonostoma* Walp. zu stehen, doch hat letztere nach der Beschreibung schmälere, fiederspaltige Blattabschnitte und sich nach dem Verblühen stark verlängernde Inflorescenzen.

Verbena fissa v. Hayek n. sp.; suffrutex parvus ramosus ramis dense breviter villosis canescentibus. Folia opposita basin usque tripartita laciniis linearibus circiter 2 mm latis obtusis margine revolutis, in pagina superiore strigoso-setosa canescentia, in pagina inferiore subsetoso-tomentosa. Spicae densae capituliformes, demum parum elongatae, bracteae lineari-lanceolatae setosae, calycibus subaequilongae. Calyx 5-angulatus 5-dentatus strigoso-pubescens, corollae tubo multo brevior. Corolla 1 mm longa limbo diametro 4—6 mm lato lilacina. Flores odori.

Peru: unterhalb Ocros (Dep. Ancachs, prov. Cajatambo), aus Kräutern, Kakteen, Bromeliaceen und Sträuchern zusammengesetzte offene Formation, 3000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru n. 2768); Mollendo, auf Hügeln östlich der Stadt, sandiger Boden, 500 m, sehr häufig und bis 200 m herabsteigend (A. Weberbauer n. 389).

V. fissa ist zunächst mit *V. thymoides* Cham. verwandt, unterscheidet sich aber durch einen mehr gedrungenen Wuchs, dichtere Behaarung besonders der Achsen, breitere Blattabschnitte, reichblütigere Köpfchen und größere Blüten. Obwohl die beiden vorliegenden Exemplare aus sehr verschiedener Höhenlage stammen, stimmen sie doch vollständig überein und auch das aus einer Höhe von nur 500 m stammende ist durch die angeführten Merkmale von *V. thymoides* ohne weiteres zu unterscheiden. Es handelt sich also keineswegs um eine alpine Rasse oder Varietät der letzteren.

Lippia spathulata v. Hayek n. sp. (sect. *Aloysia*); frutex circiter 1 m altus ramis quadrangulis sparse puberulis demum glabris. Folia opposita breviter petiolata spathulato-orbicularia, 1—1,5 cm longa obtusa in petiolum breviter angustata crenata, supra nervoso-rugosa setulis minimis scabra, subtus breviter puberulo-tomentosa. Racemi erecti graciles initio densiflori demum laxi, rachi dense puberula, bracteis lineari-lanceolatis calycibus paulo longioribus. Calyx 2,5 mm longus dense breviter setosus, fructifer modice inflatus. Corolla purpurea calyce ter longior extus subglabra.

Peru: Urubamba (Dep. Cuzco), steile, steinige oder felsige Abhänge, aus Bromeliaceen, Kakteen, kleinen Sträuchern und Kräutern zusammengesetzte offene Formation, 3000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru n. 4911).

Ist zunächst mit *L. scorodonioides* verwandt, unterscheidet sich aber durch die kleinen, rundlichen Blätter und insbesondere durch die spärlichere, kürzere Behaarung der Kelche und Blütenstandsachsen, sowie die purpurnen Blüten.

Lippia Fiebrigii v. Hayek n. sp.; frutex 1 m altus ramis quadrangulis breviter subpuberulis. Folia opposita breviter petiolata lanceolata 1,5—2 cm longa et 3—6 mm lata, integerrima, acuta, margine parum revoluta, in pagina superiore et in nervo mediano paginae inferioris setulis nodulo insidentibus adpressis scabra, in pagina inferiore glanduloso-punctata. Capitula ovata pauciflora sublaxa, breviter petiolata folio suffulcrante superata, ad apicem ramorum racemoso-subconferta. Bracteae ovatae acutae calyci

subaequilongae. Calyx 2 mm longus. Corolla plus quam duplo calyce longior, lilacina, sicut et calyx et bracteae extus dense puberula.

Bolivia: Paccha westlich Tarija, 3000—3200 m. Steiler Hang, felsig (Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904 n. 3036). — Peru: Urubamba (Dep. Cuzco), steile, steinige oder felsige Abhänge. Offene Formation, gemischt aus Kakteen, Bromeliaceen, kleinen Sträuchern und leicht vergänglichen Kräutern, 3000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 4910).

Lippia Fiebrigii gehört in die Verwandtschaft der *L. satureiaefolia* Mart. et Schauer, *L. boliviana* Rusby und *L. turbinata* Gris. Von *L. satureiaefolia* unterscheidet sie sich durch die spitzen, oberseits angedrückt borstig rauhen Blätter, die lockeren Inflorescenzen und die nicht drüsigen und am Rande nicht gewimperten Brakteen, von *V. turbinata* durch die ganzrandigen Blätter und bedeutend kleinere, ganz anders behaarte Brakteen, von *L. boliviana*, der sie zunächst steht, endlich durch die kleineren Blätter, die mehr lockeren Köpfchen und die am Rande nicht zottig gewimperten Deckblätter. Die genannten Arten (und wohl noch einige mir näher nicht bekannte andere) bilden wohl in der Gattung *Lippia* eine eigene, von *Zapania* abzutrennende Sektion.

Lantana Weberbaueri v. Hayek n. sp.; frutex humilis procumbens ramis quadrangularibus inermibus glandulis stipitatis dense obsitis et insuper setulis parvis patentibus et setis longis hispidis. Folia opposita, petiolata, ovata, basi rotundata et in petiolum brevissime producta, cuspidato-acuminata, ca. 6—8 cm longa et 3,5—4,5 cm lata, regulariter serrata, lineato-rugosa, in pagina superiore dense adpresso-setosa, setis nodulo insidentibus, in pagina inferiore in reti setoso-villosa. Pedunculi erecto-patentes stricti folium parum superantes apicem versus parum incrassati, indumento ei ramorum conformi obsiti. Capitula hemisphaerica diam. 2,5—3 cm lata; bracteae ovato-lanceolatae cuspidato-acuminatae dense setoso-villosae floribus multo breviores, exteriores multo majores flores subaequantes capitulum involucrantes. Corollae 12—15 mm longae extus dense breviter pubescentes, aurantiacae, marginales igneae. Capitula fructifera globosa; pyrenae 2—3 mm longae.

Peru: oberhalb Huacapistana, am Wege nach Palca (Dep. Junin, prov. Tarma); Gesträuch, 1900—2000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 2017).

Steht in der Mitte zwischen *L. robusta* Schauer und *L. viscosa* Schauer; von ersterer unterscheidet sie sich durch die langborstigen Stengel und Köpfchenstiele, die oberseits dicht borstigen, unten länger zottigen Blätter, längere Kopfstiele und die zugeschweift spitzen Brakteen, von letzterer durch die wehrlosen Äste, weniger zahlreiche und kürzere Drüsenhaare und die nach dem Abblühen sich nicht verlängernden Köpfchen.

Lantana limensis v. Hayek n. sp.; suffruticosa procumbens ramis subteretibus adpresse scabriusculis. Folia opposita breviter petiolata, ovata, 4—6 cm longa, 2—4 cm lata, in petiolum breviter producta, breviter acuminata, serrata, rugosa, in pagina superiore setulis adpressis nodulis insidentibus deciduis obsita, in pagina inferiore pilis brevibus mollibus dense obsita. Pedunculi graciles elongati folium duplo superantes adpresse setosi. Capitula fastigiato-umbellaria non elonganda diam. 2,5—3 cm lata; bracteae interiores lineares obtusae parum ciliatae corollae tubo dimidio

breviores, exteriores duplo majores subspathulatae vel saepe foliaceae corollis subaequilongae. Corollae aurantiacae fere 2 cm longae extus brevissime puberulae. Fructus non vidi.

Peru: Berge von Barranco bei Lima, auf steinigem, kalkhaltigem Boden in der Loma-Formation, 300—600 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 1654).

Steht dem Habitus nach der *L. scabiosaeflora* zunächst, doch ist wegen der mangelnden Früchte die systematische Stellung der Art unsicher.

Lantana reptans v. Hayek n. sp.; fruticosa ramis longe repentibus deinde ascendentibus teretibus, adpresso-strigosis. Folia opposita breviter petiolata late cuneato-ovata parva 1,5—2 cm longa, 1—1,5 cm lata, basi subintegerrima late cuneata, breviter acuminata, serrata, reticulato-rugosa, nervis in pagina inferiore valde prominentibus in pagina superiore impressis, in pagina superiore dense adpresso-sericeo-scabra, in pagina inferiore strigoso-tomentosa. Pedunculi elongati stricti foliis ter—sexies longiores, dense adpresso-setosi. Capitula hemisphaerica diam. 1,5—2 cm lata; bracteae ovato-lanceolatae acutae elevato-nervosae densissime adpresso-sericeo-strigosae corollae tubo paulo breviores exteriores majores corollae tubum aequantes capitulum involucrantes. Corolla parva 6—7 mm longa citrea, extus subpuberula.

Peru: unterhalb Sta. Cruz (Dep. Cajamarca, prov. Hualgayoc), 1300—2000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 4143).

Ist mit *L. scabiosaeflora* verwandt, aber durch Gestalt und Indument der Blätter und anders gestaltete Köpfchen leicht zu unterscheiden.

Lantana brachypoda v. Hayek n. sp.; fruticosa ramis elongatis subquadrangulis tenuissime puberulis purpurascentibus. Folia opposita brevissime petiolata, ovata, in petiolum subito contracta, acutiuscula, 4—5 cm longa, crenato-serrulata, parum reticulato-rugosa, in pagina superiore strigoso-hirta, in pagina inferiore puberula et sub pube glanduloso-punctata. Pedunculi erecti stricti folio dimidio fere breviores, dense adpresse strigosi. Capitula subglobosa post anthesin non elonganda, diam. 1,5—2 cm lata. Bracteae ovato-lanceolatae adpresso-strigosae, corollae tubo subaequilongae, exteriores paulo majores capitulum subinvolucrantes. Corolla sulfurea, fauce rubro-punctata, tubo 7—8 mm longo extus subpuberulo.

Bolivia australis: Toldos bei Bermejo, 1900 m, Talebene am Bach (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904, n. 2032).

Diese Art, die habituell der *Lippia globifera* nicht unähnlich sieht, steht der *L. odorata* L. zunächst, unterscheidet sich von ihr aber durch einen kräftigeren Wuchs, die oberseits angedrückt behaarten, unterseits schwächer behaarten und außerdem drüsigen Blätter und die Kopfstiele. *L. involucrata* L. ist durch eine andere Blattgestalt und die breiten Brakteen sowie die drüsenlosen Blätter verschieden; *L. reticulata* Pers. durch die verlängerten Kopfstiele, die anders gestalteten Blätter und den Drüsenreichtum, sowie die breiten Brakteen. *L. lilacina* weicht schon durch die Blütenfarbe ab.

Lantana Zahlbruckneri v. Hayek n. sp.; fruticosa, ramis teretibus tenuissime puberulis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-oblonga,

obtusa basi rotundata vel late cuneata, crenata, modice reticulato-rugosa, in pagina superiore tenuissime velutino-puberula, in pagina inferiore adpresso-cano-tomentosa. Pedunculi graciles folio subaequilongi tenuiter puberuli; capitula hemisphaerica diam. ca. 2 cm lata demum paulo elonganda. Bracteae ovatae acutae integerrimae corollae tubum subaequantes adpresse tenuiter tomentosae, exteriores paulo majores capitulum involucrantes. Calyx tomentosus vix 1 mm longus. Corolla extus subpuberula pallide lilacina fauce flava, tubo angusto 6 mm longo. Drupa 3 mm longa.

Peru: Tal des Marañon bei Tupen (Dep. Amazonas, prov. Luya), steinige Abhänge mit dürftiger, durchaus offener Vegetation, 800—1000 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 4778); Dep. Loreto, Salinas de Pilluana Huallaga (E. Ule, Herb. brasiliense, n. 6822).

Ist habituell der *L. odorata* ähnlich, unterscheidet sich aber durch die angedrückt filzige, nicht flaumig rauhe Behaarung, die filzigen und nicht seidigen Brakteen, die sehr enge Kronröhre und die nach dem Abblühen sich verlängernden Köpfchen. Von *L. lilacina* und *L. velutina*, denen sie zunächst verwandt ist, unterscheidet sie sich durch die schmal gekerbten, nur schwach runzeligen Blätter und das abweichende Indument. Die Pflanze wurde schon von Jelski im Jahre 1879 bei Callacate in Peru gesammelt und von Zahlbruckner (im Herbar des Wiener Hofmuseums) als *L. lilacina* var. *mollis* nov. var. bezeichnet. Sie scheint jedoch eine eigene, die *L. lilacina* in den Anden Perus vertretende Art darzustellen. Der Name *L. mollis* ist bereits vergeben und kann darum auf die Pflanze keine Anwendung finden.

Lantana Lehmannii v. Hayek n. sp.; frutex parvus ad 1 m altus ramis teretiusculis inermibus adpresse albo-setosis et inde quasi albo-pruinosis. Folia opposita ternave, breviter petiolata, e basi cuneata obovato-lanceolata, longe acuminata, parum crenato-serrata, nervoso-rugosa, in pagina superiore pilis parvis adpressis obsita, in pagina inferiore adpresso-tomentosa. Pedunculi erecti stricti adpresso-setosi, folio suffulcrante breviores vel subaequilongi. Capitula parva, ovato-globosa, demum parum elonganda. Bracteae ovatae cuspidato-acuminatae, subsericeo-tomentosae, intimae floribus breviores, exteriores subaequantes, extimae ovato-lanceolatae 10—12 mm longae capitulum involucrantes. Corollae lilacinae 8 mm longae tubo angusto extus breviter hirsuto.

Columbia: häufig auf Savannen um Honda und Purificacion, Tolima, 100—500 m (Plantae Lehmannianae in Columbia et Ecuador collectae n. 7330); auf sandigen Geröllen um Purificacion, Dep. Tolima, 300—500 m (Plantae Lehmannianae n. 6389); Honda y alrededores: la Mesa (A. Stübel, Flora Columbiana, n. 82).

Zunächst mit *L. lilacina* verwandt, aber durch die infolge der angedrückten weißen Behaarung bereift erscheinenden Zweige, den Mangel einer drüsigen Bekleidung, längere Köpfchenstiele und dichter behaarte, schmälere und länger zugespitzte Brakteen verschieden.

Lantana angustibracteata v. Hayek n. sp.; fruticosa ramis adpresso-setoso-villosis. Folia opposita breviter petiolata, ovato-oblonga vel ovata, obtusiuscula, profunde nervoso-rugosa, crenato-serrata, in pagina superiore

adpresso-setosa, in pagina inferiore incano-setoso-villosa. Pedunculi erecti dense adpresso-setosi, folia suffulcrantia superantes. Capitula ovato-globosa; bracteae lanceolatae acutae floribus breviores adpresso-setosae, externae parum recurvae. Corolla fere 10 mm longa extus puberula lilacina.

Peru: Iter a Pacasmayo ad Moyobamba, 3100 m (A. Stübel, Flora Peruana, n. 35).

Sowohl im Habitus als auch in bezug auf die eigenartige anliegend borstige Behaarung der *L. velutina* Mart. et Gal. sehr ähnlich, aber durch den Mangel von Drüsen und die schmalen Brakteen sehr abweichend. *L. canescens* und *trifolia*, die ebenfalls schmale Brakteen haben, haben ganz andere Blätter.

Lantana Fiebrigii v. Hayek n. sp.; frutex parvus ramis virgatis sexangularibus strigoso-pubescentibus. Folia opposita ternave brevissime petiolata ovata vel elliptica in petiolum contracta acuta 5—8 cm longa, 4—5 cm lata, adpresso-crenato-serrata rugulosa in pagina superiore setis adpressis nodulo insidentibus scabra, in pagina inferiore pubescenti-tomentosa canescentia sub pube tenuiter glanduloso-punctata. Pedunculi erecti folium excedentes strigilloso-pubescentes. Capitula ovata mox elonganda deinde longe cylindracea, bracteae ovatae longe cuspidato-acuminatae dense adpresso-pubescentes corollae tubo dimidio breviores, exteriores paulo majores capitulum involucrantes. Corolla lilacino-rosea fauce albo-lutescens, tubo 10 mm longo extus dense breviter puberulo, limbo 6—7 mm lato.

Bolivia: Bermejo, 1700 m Berghöhe, zwischen Sträuchern (K. Fiebrig, Plantae austro-bolivienses 1903—1904, n. 2038).

Steht der *L. trifolia* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die unterseits filzigen Blätter, die längeren, dicht behaarten Blütenstiele und insbesondere durch die fast doppelt so großen Blüten.

Citharexylon Weberbaueri v. Hayek n. sp.; frutex 1 m altus ramis brevibus spinosis, spinis simplicibus vel ramosis validis. Folia breviter petiolata obovata obtusa integerrima in petiolum brevem angustata, parva, vix 2 cm longa, plana neque rugosa, in pagina superiore pilosa demum glabrescentia, in pagina inferiore dense velutina pube partim decidua. Racemi axillares breves 3—5-flori subnutantes, rhachi pedunculisque breviter velutinis. Calyx campanulatus subtruncatus breviter 4-dentatus subvelutinus 4—5 mm longus; corolla calycem parum excedens albolutescens intus puberula.

Peru: Tal des Marañon zwischen Chuquibamba und Punchau (Dep. Huanuco, prov. Huamalies). Aus Kräutern (auch Gräsern) und Sträuchern gemischte offene Formation, 2750 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 3731).

Ein kleiner Dornstrauch, vom Habitus des *C. spinosum* und auch mit demselben zunächst verwandt, aber durch die nicht runzeligen Blätter, armblütige Trauben und kleinere Blüten verschieden.

Citharexylon quercifolium v. Hayek n. sp.: frutex elatus scandens ramis teretibus laevibus. Folia opposita sat magna, oblongo-elliptica, 5—

7 cm longa, 2—3,5 cm lata, breviter petiolulata, in petiolum angustata, obtusa vel breviter acuminata, margine remote spinoso-dentata vel basin versus integerrima, coriacea, in pagina superiore obscure viridia, lucida, in pagina inferiore opaca, reticulato-venosa, omnino glaberrima. Racemi erecti graciles foliis dimidio fere longiores, subsecundi, floribus brevissime pedicellatis, rhachi subpilosa. Calyx campanulatus brevissime 5-dentatus. Corolla alba 8 mm longa, calyce bis longior odora.

Peru: westliche Talwand des Marañon zwischen Balsas und Celendin (Dep. Cajamarca), 3100—3200 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 4248).

Durch die lederigen, dornig gezähnten kahlen großen Blätter sehr auffallend.

Citharexylon laurifolium v. Hayek n. sp.; frutex circiter 1 m altus ramis subtetragonis erectis glabris inermibus. Folia opposita, lanceolata, 5—10 cm longa et 3—5 cm lata, utrinque angustata breviter petiolata acuta integerrima vel antice anguste mucronulato-serrata, coriacea glaberrima subtus tenuiter reticulato-venosa. Racemi terminales erecti strictissimi, rhachi crassa glaberrima. Flores brevissime pedicellati. Calyx campanulatus bilobus labio superiore tridentato, inferiore bidentato. Corolla in speciminibus visis deficiens ex nota in schedula viridula. Fructus ovati circiter 8 mm longi dipyreni pyrenis bilocularibus.

Peru: zwischen Sandia und Cuyocuyo, Gesträuch in der Nähe des Flusses, 2500—2600 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 873).

Ist zunächst mit *C. caudatum* L. verwandt, unterscheidet sich aber durch die lanzettlichen, am Rande nicht zurückgerollten Blätter, die auffallend dicke Traubenspindel und vor allem durch den ausgesprochen zweilappigen Kelch. Bei dem Umstand, daß keine Blüten vorliegen, könnte die Gattungszugehörigkeit fraglich erscheinen, wenn nicht der Fruchtbau sowie der Habitus die Pflanze als zweifelloses *Cytharexylon* charakterisieren würden.

Citharexylon macranthum v. Hayek n. sp.; arbor 8 m alta. Ramuli subquadranguli tenuissime puberuli inermes. Folia opposita obovata obtusa integerrima in petiolum angustata, coriacea, supra lucida pilis sparsis obsita, subtus pallidiora elevato-nervosa et tenuissime reticulata, in reti tenuissime puberula. Racemi elongati terminales et axillares nutantes rhachi dense puberula. Flores subsessiles nutantes, calyx bilobus labio superiore trifido, inferiore bifido. Corolla ter quaterve calyce longior fere 2 cm longa, alba basin versus viridis, tubo angusto, limbo patulo bilobo.

Paraguay: Cordillera de Altos: Waldrand bei nassem Camp. (K. Fiebrig, Plantae paraguayenses, n. 596).

Ist durch die großen Blüten vor allen Arten der Gattung sehr ausgezeichnet, steht im übrigen dem *C. molle* am nächsten, welche aber »flores magn. *Myosotidis scorpioidis*« hat.

Duranta lineata v. Hayek n. sp.; frutex ad 3 m altus ramis quadrangulis glabris spinosis. Folia opposita petiolata elliptica vel oblonga, circiter 2 cm longa, in petiolum brevem angustata obtusa vel mucronata, integerrima, coriacea, supra glabra nitida impresso-lineato-nervoso, subtus

opaca nervis non valde prominentibus. Racemi terminales vel laterales breves, rhachi quadrangula, floribus breviter petiolatis nutantibus. Calyx subpuberulus breviter 5-dentatus; corolla dilute lilacina extus puberula calyce duplo longior.

Peru: unterhalb der Yanganuco-Seen bei Yungay (Dep. Ancachs), üppiges Gesträuch in einer Bachschlucht, 3300—3400 m, sehr häufig (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 3286).

Ein kleinblätteriger Strauch aus der Gruppe der *D. triacantha*, durch die größeren, oberseits mit deutlich eingesenkten Nerven versehenen Blätter, viel größere Blüten und großer Kahlheit von derselben abweichend. *D. Benthami* Briqu. unterscheidet sich durch viel größere, breitrundliche Blätter und die zahlreichen, viel längeren Trauben.

Duranta rupestris v. Hayek n. sp.; frutex procumbens ramis subteretibus glabris spinosis, spinis ternatis 1—2 cm longis rectis. Folia opposita verticillatave terna—sena, spinas axillares fulcrantia, cuneato-obovata in petiolum brevem angustata, obtusa vel apice breviter tridentata, parva, 1—2 cm longa, subcoriacea supra glabra nitida subtus pallidiora opaca nervo mediano subpiloso ceterum glabra impresso-glanduloso-punctata. Racemi terminales erecti densiflori rhachi glabra floribus breviter pedicellatis nutantibus. Calyx campanulatus breviter 5-dentatus fauce villosus, 4—5 mm longus; corolla calyce duplo longior, violacea limbo patulo intus subpuberulo.

Peru: unterhalb Palca (Dep. Junin, prov. Tarma), Felsen, 2600 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 1759).

Ist ebenfalls mit *D. triacantha* zunächst verwandt, aber durch die kleinen, oft quirligen Blätter, die verlängerten Trauben und die kleinen kahlen Kelche ausgezeichnet.

Aegiphila ferruginea Hayek et Spruce n. sp.; arbor ad 12 m alta, ramis quadrangulis tenuiter ferrugineo-tomentosis. Folia opposita petiolata ovata utrinque acuminata integerrima 8—15 cm longa et 4—8 cm lata obscure viridia supra adpresso-pubescentia subtus tomento denso fulvo vel ferrugineo obtecta et sub tomento glanduloso-punctata. Cymae axillares longe pedunculatae folium suffulcrans aequantes densae, calyx campanulatus subtruncatus 4—6 mm longus sicut et pedunculi et bracteae lineares dense fulvo- vel ferrugineo-tomentosus. Corolla calyce duplo longior, alba.

Ecuador: in der oberen Waldregion um Huaca und Tuza, prov. Imhabura, 2800—3200 m (Lehmann, Plantae in Columbia et Ecuador collectae, n. 4700); prope Tombilla (A. Sodiro, Specimina florae Ecuadorensis, n. 125/22).

Die Pflanze findet sich ferner im Herbar des Wiener Hofmuseums von folgenden Standorten: Andes Quitenses, Pichineh et Titaicum (Spruce n. 5473). — In Andibus Ecuadorensibus (Spruce n. 9473). Auf den Schedae hat Spruce diese Pflanze als *Aegiphila ferruginea* n. sp. bezeichnet. Da Spruce aber die Art nirgends publiziert hat, der ihr von ihm gegebene Name aber in der Gattung noch nicht vergeben ist, behalte ich ihn als sehr bezeichnend bei.

Aegiphila chrysantha v. Hayek n. sp.; frutex subscandens ramis adpresso-subtomentosis. Folia opposita breviter petiolata oblonga, cuspidato-

acuminata, basi rotundata, integerrima, supra laevia nervo mediano pilosa et insuper pilis crispulis sparsim obsita, subtus pilis tenuibus crispis sat dense obsita. Cymae glomeratae breviter pedunculatae remotae in botrydes elongatas axillares et terminales longe pedunculatas dispositae. Pedunculi dense pilosi. Calyx quadridentatus glaber; corolla 8 mm longa, lutea staminibus longe exsertis.

Paraguay: Gran Chaco: ad ripam occidentalem flum. Paraguay latit. S. 23° 20′—23° 30′ (Hassler, Plantae Paraguarienses 1903, n. 2886). — Peru: Berge nördlich von Moyobamba, Dep. Loreto, 1300 m (A. Weberbauer, Flora von Peru, n. 4667). — Ecuador: Balao (Eggers, Flora Americae tropicae n. 14348).

Ist mit *Ae. laevis* Willd. und *Ae. vitelliniflora* Klotzsch verwandt. Erstere unterscheidet sich durch die drüsigen, kahlen Blätter und die zu langgestielten, achselständigen Trauben angeordneten Cymen mit kahlen Blütenstandsachsen. *Ae. vitelliniflora* (= *Ae. cuspidata* Klotzsch) trägt gedrängte reichblütige, wiederholt gabelig verzweigte Dichasien mit auffallend langen lanzettlichen Brakteen, deren untere die Blüten überragen. Diese Dichasien stehen opponiert in den Achseln der oberen Blätter und endständig. Bei *Ae. chrysantha* stehen die Blüten in kleinen, fast kugeligen Knäueln, die, meist deckblattlos oder aber von einem Laubblatt gestützt, auf kurzen Stielen zu schmalen, unterbrochenen end- und achselständigen Trauben angeordnet sind. Überdies ist auch die Behaarung der Blätter, insbesondere aber der Blütenstandsachsen bei *Ae. vitelliniflora* eine dichtere.

Ae. vitelliniflora scheint nach dem mir vorliegenden Material auf Brasilien beschränkt zu sein, während *Ae. chrysantha* außer an den oben angeführten Standorten noch an folgenden Orten vorkommt, wofür Belege im Herbar des Wiener Hofmuseums liegen:

Brasilia: Maynas, Yurimaguas, in fruticetis (Poeppig n. 2314); Lagoa Santa (Warming).

Cornutia velutina v. Hayek n. sp.; volubilis ramis molliter tomentosis. Folia opposita breviter petiolata elliptica ad 10 cm longa et 4—5 cm lata integerrima cuspidato-acuminata, utrinque molliter velutino-tomentosa, caesia. Racemi axillares et terminales multiflori densi, axibus dense patenter villosis. Calyx vix 2 mm longus truncatus, corolla alta 5 mm longa.

Columbia: in dichten Buschwäldern um Inza, 1500—2000 m (Lehmann, Plantae in Columbia et Ecuador collectae, n. 6692).

Von allen übrigen Arten der Gattung durch die dicht samtig-filzigen Blätter ausgezeichnet.

Clerodendron Ulei v. Hayek n. sp. (*Euclerodendron axilliflori*); arbor 3—4 m altus, ramis glabris novellis setoso-villosis mox glabrescentibus. Folia opposita breviter petiolata cuneato-oblonga vel longe elliptica, 10—15 cm longa et 5—8 cm lata, chartacea, in petiolum longe angustata, cuspidato-acuminata, distincte penninervia, utrinque glaberrima. Cymae axillares trichotomae pendulae, axibus glabris. Calyx tubuloso-infundibuliformis, in pedicellum sensim abiens, limbo fere patulo 5-dentato glabro. Corolla tubo angusto fere 2 cm longo, limbo patulo 5-lobo subbilabiato, lobis inaequalibus, alba, staminibus longe exsertis. Fructus globosi circiter 6—8 mm lati styli residuo acuminati.

Brasilia: Estado de Amazonas, Fortaleza, Jurua Miry (E. Ule, Herbarium brasiliense, n. 5976); Estado de Amazonas, Cachoeira, Jurua sup. (E. Ule, Herb. bras., n. 5513).

Ist zunächst mit *C. ternifolium* H.B.K. verwandt, unterscheidet sich jedoch durch unterseits nicht punktierte größere Blätter und bedeutend größere Blüten.

15. G. Lindau: Acanthacea peruviana[1].

Siphonoglossa peruviana Lindau n. sp.; frutex metralis, ramosus, ramis glabris, tenuibus, ramulis repetite ad apicem spicam formantibus, dein apice excrescentibus et folia formantibus. Folia pauca, petiolis tenuibus, 3—5 mm longis, pubescentibus, ovata, basi vix contracta, apice cuspidato-acuminata, 10—20 mm longa, 8—10 mm lata, pubescentia, mox decidua. Spica terminalis, brevis vel elongata, tota breviter pubescens, floribus confertis; bracteae foliiformes, obtegentes, nervis 5 subparallelis, pubescentes, post anthesin deciduae et cicatricem relinquentes, 15—20 mm longae, 8—10 mm latae, apice mucronatae. Bracteolae filiformes, parvae, calicem aequantes. Flores 1—3 in axillis bractearum sessiles. Calix 2 mm altus, lobis 5, triangularibus, 1 mm longis, puberulis. Corolla alba, glabra; tubo cylindrico, c. 23 mm longo, 1—1,5 mm diam.; labio postico ovato, indiviso, 6 mm longo, 3,5 mm lato, antico lobis 3 ovalibus, 6 mm longis, 4 mm latis. Filamenta ad faucem affixa, 2,5 mm longa; antherae 2 mm longae, obtusae. Pollinis granula typica, 58 μ longa, 39 μ lata. Discus $^1/_2$ mm altus, ovarium glabrum, 1 mm altum. Stylus 22 mm longus. Capsula stipitata, 6 mm longa, 2,5 mm lata, glabra. Semina 4, lentiformia, 1,5 mm diam., nigra, verrucosa. Jaculatores subhamati.

Peru: östliche Talwand des Marañon über Balsas (Dep. Amazonas, prov. Chachapoyas) auf felsigen Abhängen, 1000—1100 m (A. Weberbauer n. 4269, im Juni blühend und fruchtend).

Von den bisher bekannten südamerikanischen Arten durch das strauchige Wachstum und das Durchwachsen der Blütenstände verschieden.

16. A. Cogniaux: Cucurbitaceae peruvianae.

Guraniopsis Cogn. gen. nov.

Flores monoici, masculi racemosi. Calycis tubus elongato-cylindricus; limbus elongatus, profunde 5-fidus. Corolla usque ad basin 5-partita, membranacea, nervosa, segmentis mediocribus, obovatis, patentibus. Stamina 2, in medio tubi calycini inserta; antherae sessiles, dorso affixae, cohaerentes, lineares, biloculares, loculis linearibus, rectis, connectivo angusto, apice non producto. Pistillodium nullum. Flores feminei in eadem axilla cum

1) cfr. Fedde Repert. I. 1906, p. 156—159; Englers Bot. Jahrb. XXXVII. 1906, p. 642—643.

masculis solitarii, longe pedicellati. Calyx supra ovarium et corolla maris. Staminodia nulla. Ovarium elongatum, anguste cylindraceum, laeve, biplacentiferum; stylus columnaris, stigmatibus 2, brevibus, crassis, bifidis; ovula numerosa, horizontalia. — Herba scandens, pubescens. Folia majuscula, membranacea, trilobata, longiuscule petiolata. Cirrhi bifidi. Flores parvi, ebracteati, calyce viridi, petalis luteis. — Genus *Guraniae* affine.

Guraniopsis longipedicellata Cogn. n. sp.; rami graciles, elongati, angulato-sulcati, petioli pedunculique vix pilosi. Petiolus gracilis, 3—4 cm longus. Folia supra intense viridia et scabriuscula, subtus viridi-cinerea densiuscule breviterque villosa, 12—20 cm longa et fere totidem lata; lobi triangulares, acuti vel breviter acuminati, margine remotiuscule denticulati; sinus basilaris profundus, subrotundatus; nervi satis graciles, duo laterales bi—trifurcati, imum sinum marginantes. Cirrhi graciles, elongati, profunde bifidi. Pedunculus masculus gracilis, superne pluri—multiflorus, 8—10 cm longus; pedicelli filiformes, erecti, 3—8 cm longi. Calycis tubus densiuscule breviterque villosus, $1\frac{1}{2}$—2 cm longus, 2 mm crassus, apice vix dilatatus; dentes erecti, 8—10 mm longi, basi 1 mm lati. Petala late obovata, acuta, utrinque brevissime subsparseque puberula, 7 mm longa, 9 mm lata. Antherae 5 mm longae. — Pedunculus femineus gracilis, 8—10 cm longus. Ovarium glabrum, laeve, circiter 2 cm longum; stylus rectus, glaber, 5—6 mm longus. Fructus ignotus.

Peru: Dep. Junin, in provincia Tarma, supra Huacapistana prope viam ad Palca, ad marginem fruticetorum ad rupes humidas, 1700—1900 m s. m. (Weberbauer n. 1969 — florens mense Januario 1903).

Cyclanthera cordifolia Cogn. var. **angustifolia** Cogn. n. var.; folia anguste ovato-cordata, subduplo longiora quam lata.

Peru: Sandia, in umbrosis fruticetorum densiorum, 2300—2400 m s. m. (Weberbauer n. 623 — florens mense Martio 1902).

17. A. Brand: Polemoniacea peruviana.

Huthia[1]) Brand n. gen.

Perianthium et androeceum nunc pentamerum nunc hexamerum. Calyx tubulosus, hyalinus, 15-nervius in floribus pentameris, 18-nervius in hexameris; dentes brevissimi, subulati, nunc subbilabiatim dispositi. Corolla tubiformis, calyce multo longior, lobis oblongo-ovatis obtusis, tubum subaequantibus. Stamina medio tubo corollae inserta, corollam subaequantia; filamenta ad basin clavatim incrassata, dense papilloso-hirta, praesertim ad basin; antherae oblongo-lineares, sagittatae. Ovarium oblongum, triloculare, multiovulatum, in disco parvo, lobulato; stylus glaber, filiformis,

1) Nomen datur in honorem cl. Ernesti Huth, qui de flora marchica, praesertim Francofurtana, et de ordine Ranunculacearum melius cognoscendo bene meruit.

longitudine fere staminum; stigmata 3, breviter linearia, papillosa. Capsula coriacea, oblonga, trivalvis, loculicida, longitudine fere calycis. Semina ignota. — Frutices. Folia alterna, carnosa, verosimiliter sempervirentia, articulato-incisa. Flores terminales et axillares, racemosi. — Species unica, Peruviam inhabitans.

Genus prope accedens ad *Cantuam*, sed ab ea staminibus, foliis, inflorescentiis, colore florum satis diversum.

Huthia coerulea Brand n. sp.; frutex dense glanduloso-hirtus, ca. 1 m altus. Folia anguste linearia, 8—15 mm longa, usque ad rachin articulato-incisa, segmentis brevissimis, ovatis, obtusis, introrsum volutis. Flores coerulei, breviter pedicellati, in racemis terminalibus et axillaribus, bracteatis; bracteae foliis plane conformes. Calyx parce glandulosus, 7—9 mm longus; corolla glabra, 20—22 mm longa.

Peru: am Fuße des Vulkans Misti bei Arequipa, 2500—2600 m, in Erdklüften, die zur Regenzeit mitunter vom Wasser durchflossen werden. Durchaus offene Formation, gemischt aus Kakteen und niedrigen, meist regengrünen Sträuchern (Weberbauer n. 4837. — 14. Mai 1905).

18. Th. A. Sprague: Bignoniaceae peruvianae.

Arrabidaea Weberbaueri Sprague n. sp.; frutex ope cirrhorum scandens, ramis subteretibus striatis fuscis minute puberulis ad nodos complanatis, areis interfoliaribus dense glandulosis. Folia conjugata, cirrho clausa; petioli 3—6,5 cm longi, pubescentes, supra inferne applanati; petioluli 1,3—1,7 cm longi, ferrugineo-tomentelli; foliola late ovata vel elliptica, basi obtusa vel rotundata, apice breviter acuminata vel rotundata, obtusa vel retusa, 9—15 cm longa, 5,5—10,5 cm lata, subcoriacea, supra minute molliter dense pubescentia nervis paullo manifestis, subtus tomentella, nervo medio et lateralibus prominentibus, tertiariis laterales sub angulo recto conjungentibus, venulis vix prominulis; nervi laterales utrinque 6—7, subrecti, paralleli vel leviter arcuati tantum, medio 1—1,7 cm inter se distantes, areis clausis ut areolis oblongis. Paniculae terminales et laterales, totae usque ad 30 cm longae, rachi inferne puberula vel pubescente superne tomentella, bracteis oblongis obtusis 1—1,5 mm longis, nodis usque ad 7 complanatis glandulosis; rami breves ascendentes, substricte ramosi; pedicelli 1—2 mm longi. Calyx anguste campanulatus, denticulatus, 4—5 mm longus, superne quinquecostatus, costis paullo excurrentibus, extra tomentellus, intus superne minute puberulus, ceterum glaber. Corolla infundibuliformis, 2,3—2,7 cm longa, rosea (teste Weberbauer), supra partem cylindricam basalem 6—8 mm longam leviter antice curvata, extra inferne 2—2,5 mm glabra, ceterum extra subtomentella; tubus intus inferne 4 mm glaber, inde ad insertionem staminum pilis capitatis longiusculis indutus, supernė glaber pilis paucis minutis capitatis exceptis; lobi ob-

longo-obovati, 6,5—7,5 mm longi, 5—7 mm lati, intus pubescentes, laterales quam ceteri paullo majores, interdum retusi. Stamina 8,5—9,5 mm supra basin corollae inserta; filamenta 8—10 mm longa, glabra; antherarum lobi semicirculares, connectivo superne crasso quadrato 0,5 mm longo 0,6 mm lato apice leviter retuso inferne bipartito; staminodium 2—2,5 mm longum cum staminibus vel paullo altius insertum. Discus annularis, 0,6 mm altus. Ovarium 0,5 mm stipitatum, oblongum, obtuse subtetragonum, 1,5 mm longum, densissime minute lepidotum; stylus 1,6—1,7 cm longus, glaber, stigmatis lobis e basi triangulari oblongis rotundatis 1,5 mm longis; ovula circiter 40 pro loculo, quadriseriata.

Peruvia: Dep. Junin, prov. Tarma, in silvis ad La Merced in valle Chanchamayo, 1000 m (Weberbauer n. 1934. — Dec.).

Obs. I. Affinis *A. rubrinervi* Miers, a qua indumento et magnitudine foliorum recedit.

Obs. II. *A. subfastigiata* Bur. ad *A. rubrinervem* Miers reducenda est.

Tynnanthus Weberbaueri Sprague n. sp.; frutex ope cirrhorum scandens, ramis subteretibus fuscis glabris dense lenticellosis, ramulis patulis apice par singulum foliorum et folia cataphyllaria plura gerentibus. Folia caulis principis conjugata, cirrho clausa, ea ramulorum trifoliolata; petioli 3—4 cm longi, nigro-purpurei, glabri, supra excavati; petioluli laterales 1—1,7 cm longi, terminalis 2—2,7 cm longus; foliola lateralia elliptica vel elliptico-oblonga, terminalia obovata, 8—12 cm longa, 4,5—6,5 cm lata, apice rotundata, obtusa vel breviter acute acuminata, basi obtuse cuneata vel (lateralia tantum) rotundata, tenuiter coriacea, utrinque glabra crebre conspicue reticulata, nervis lateralibus utrinque 5—7 arcuatim adscendentibus. Paniculae binae, in apicibus ramulorum axillares, folia haud superantes, ramis primariis patentibus vel patulis, ceteris sub angulo acuto divergentibus; rachis inferne nigro-purpurea, puberula, superne fulvo-tomentella; pedicelli 1,5—4 mm longi, fulvo-tomentelli; bracteae triangulari-ovatae vel lanceolatae, circiter 1 mm longae, 0,5 mm latae, minute pubescentes vel puberulae. Calyx campanulatus, oblique truncatus, 1,75—2 mm longus, minute puberulus, dente postico vix 0,3 mm longo rotundato, ceteris nullis. Corolla pallide lutea (teste Weberbauer), 6—6,5 mm longa, extra inferne 1,5 mm glabra, ceterum extra tomentella; tubus intus ab insertione staminum anticorum usque ad loborum sinus pilis capitatis indutus, circa insertionem staminum anticorum simpliciter pilosus, ceterum intus glaber; labium superius quadratum, 3 mm longum et latum, 0,7 mm bifidum, intus glabrum; labium inferius 3,5 mm longum, intus pilis capitatis dense indutum, lobis obovatis 2 mm longis. Stamina et staminodium 1,5 mm supra basin corollae inserta; filamenta 3,5—4 mm longa, inferne incrassata pilis capitatis induta, ceterum glabra; antherarum lobi circiter 0,75 mm longi; staminodium subulatum vix ultra 1 mm longum, glabrum. Discus nullus. Ovarium ovoideum vix 1 mm longum, dense

Wenden!



Gez. v. J. Fleischmann.

Ocotea bullata (Burch.) Benth.

A Zweig mit Blütenständen. *B* Männliche Blüte im Längsschnitt. *C* Fruchtbare Staubblätter von vorne und hinten. *D* Unfruchtbares Staubblatt. *E* Weibliche Blüte im Längsschnitt. *F* Fruchtstand. *G* Unreife Frucht im Längsschnitt.

tomentellum, ovulis pro loculo circiter 28 quadriseriatis; stylus 4 mm longus, superne 1,5—1,75 mm glaber, ceterum tomentellus.

Peruvia: Dep. Junin, prov. Tarma, in silvis ad La Merced in valle Chanchamayo, 1000 m (Weberbauer n. 1896. — Dec.).

Obs. I. Affinis *T. Goudotiano* Bur., a quo staminodio glabro, corollae tubo circa basin staminum anticorum piloso recedit; a *T. myriantho* Bur. et K. Schum. foliolis ellipticis glabris basi haud cordatis differt.

Stenolobium arequipense Sprague n. sp.; frutex erectus, usque ad 2 m altus, glaber, ramulis tetragonis 2—3 mm diametro subcostatis castaneo-brunneis vel atropurpureis, internodiis 2,5—10 cm longis. Folia 9—12 cm longa, petiolo 2—3 cm longo incluso, rachi anguste alata, ejus internodiis 7—15 mm longis; foliola 6—9-juga cum impari, sessilia vel in petiolum alatum usque ad 8 mm longum angustata, obovato-oblonga vel suboblonga, 1—2,5 cm longa, 5—10 mm lata, grossiuscule serrato-dentata, dentibus utrinque 5—8 cum terminali, apice ambitu subtruncata vel rotundata, utrinque impresso-punctata, glauco-viridia, venis lateralibus utrinque 4—6 inconspicuis; foliolum terminale quam lateralia majus. Racemus terminalis, decussatus, 10—20 cm longus, rachi ut pedicellis puberula vel glabriuscula, internodiis complanatis; bracteae subulatae, 1,5—5 mm longae; pedicelli 5—8 mm longi, 1,5 mm infra calycem articulati. Calyx campanulatus vel tubuloso-campanulatus, 6—9 mm longus, lobis triangularibus acuminatis ciliatis 1—1,5 mm longis. Corolla aurantiaca, tubuloso-infundibuliformis, 5—7 cm longa. Stamina et stylus leviter exserta; filamenta inferne 3,5—4 cm adnata, inferne 6 mm glabra, denique circiter 2 cm breviter villosa, villis inflatis glanduloso-capitatis, partibus liberis 2—2,5 cm longis glabris; antherarum lobi vix 5 mm longi. Discus annularis, circiter 0,75 mm altus, 5-crenatus vel subtruncatus. Ovarium anguste oblongum, compressum, sectione transversa rhomboidea, 5 mm longum, lepidotum, ovulis pro loculo biseriatis, 21—22 pro serie.

Tecomaria fulva Seem. in Journ. Bot. 1863 p. 19, quoad specimina Warszewicziana et Colchesteriana, syn. exclus.

Peruvia: locis arenosis secus fluvium ad Charcani prope Arequipa, 2300 m (Weberbauer n. 1430 — mense Septembri); Arequipa (Lord Colchester); in andibus Peruviae (Warszewicz).

Obs. I. Affinis *S. fulvo* Sprague, a quo foliolis majoribus obovato-oblongis recedit.

Obs. II. *S. fulvum* et *S. arequipense* species vicariae videntur, altera regionis maritimae altera montium incola. *S. arequipense* habitu *S. alatum* mihi (= *Tecoma Smithii*) revocat, a quo forma corollae distinguitur. Vix dubito quin specimen ad Ica Peruviae, 14° S. lat. a cl. Maclean lectum ad *S. arequipense* pertineat, etiamsi foliolis 2—4-jugis gaudet.
